

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 171 (2020)

Heft: 4

Artikel: La gestione del rischio è ora richiesta anche nella pianificazione forestale (saggio)

Autor: Bolgè, Roberto

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1097296>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La gestione del rischio è ora richiesta anche nella pianificazione forestale (saggio)

Roberto Bolgè Membro del comitato della Società forestale svizzera (CH)*

La gestione del rischio è ora richiesta anche nella pianificazione forestale (saggio)

I danni causati dalla siccità del 2018 che hanno interessato superfici estese di bosco suscitarono preoccupazioni tra gli addetti ai lavori nel settore forestale. Tra le riflessioni che ne scaturirono vi era anche la questione dei rischi e delle incertezze generate dal cambiamento climatico. In ambito forestale si trovano già varie pubblicazioni e ricerche al riguardo, tuttavia l'attiva e coordinata gestione del rischio dovrebbe essere ulteriormente implementata negli strumenti di gestione del bosco. Se per la silvicoltura sono già state intraprese delle iniziative sulla base dei risultati ottenuti dal programma di ricerca Bosco e cambiamento climatico, per quanto concerne la pianificazione forestale vi è la necessità di integrare maggiormente la gestione del rischio nei processi pianificatori e nei relativi prodotti (strategie, piani forestali e piani di gestione).

Keywords: risk management, forest planning, climate change, strategies, silviculture

doi: 10.3188.szf./2020.0189

* Gutstrasse 113, CH-8055 Zurigo, e-mail roberto.boge@forstverein.ch

Conservare la tradizione o partire per nuovi lidi? Una valutazione dello stato della silvicoltura. Questo era il titolo di una serie di interventi fatti in occasione di un colloquio del lunedì al Politecnico federale di Zurigo nel dicembre 2018. Nello specifico, colpirono i risultati, ma ancor di più le immagini portate dal Prof. Dr. Andreas Rigling (Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio WSL), ovvero: boschi fotografati d'estate contraddistinti dall'imbrunimento delle foglie come se fosse autunno inoltrato. Poco meno di un anno dopo, sempre nella medesima serie d'incontri, si ebbe un pomeriggio dedicato a *L'estate 2018 come caso normale? Affrontare gli eventi estremi sempre più frequenti nel settore forestale*. In questo contesto, nella ricerca di possibili soluzioni rientrano anche aspetti di gestione del rischio.

Il Sud delle Alpi, un caso di studio precursore

Quanto riscontrato nelle ultime due estati 2018 e 2019 e nell'estate 2015 (Braun et al 2019), fu

oggetto di studio in parte già dopo la siccità del 2003 (Conedera et al 2004). Al Sud delle Alpi si analizzarono infatti i sintomi di avvizzimento su alberi di castagno in quella che fu considerata l'estate di gran lunga la più calda e siccitosa dall'inizio delle misure climatologiche in Svizzera. Sebbene nella ricerca condotta al Sud delle Alpi i danni al bosco sembrarono piuttosto circoscritti, in confronto alle superfici estese interessate dalla siccità del 2018 le osservazioni fatte e le relative analisi permisero di trarre delle conclusioni che oggi possono essere considerate preveggenti.¹

Un'azione diversificata

Gli esperti del settore da anni sono al lavoro su vari fronti, vedasi i risultati del programma di ri-

¹ GINZLER C, BRUN P, BALTENSWEILER A, ZIMMERMANN N, ZAPPA M ET AL (2019) Grossflächige Erfassung der frühen Blattverfärbung mit Methoden und Daten der Fernerkundung. Birmensdorf: Eidgenöss. Forsch. anstalt WSL, presentazione per il colloquio del lunedì al Politecnico di Zurigo del 11.11.2019.



Fig. 1 I beni preziosi possono essere oggetto di assicurazioni in relazione al rischio di danni. Anche per i boschi, quale patrimonio da conservare, sono già state fatte riflessioni in tal senso. Malgrado ciò una diversificazione delle soluzioni è altresì auspicabile. La pianificazione forestale permette inoltre di concertarle tra loro in modo razionale.

cerca Bosco e cambiamento climatico (Pluess et al 2016) nonché gli studi e i progetti successivi da esso derivati, come ad esempio le piantagioni test seguite dal WSL e implementate con il sostegno dei cantoni e la partecipazione finanziaria della Confederazione. Una sintesi degli ambiti d'intervento possibili a livello generale è data dal procedimento in tre fasi per l'adattamento della gestione del bosco al cambiamento climatico (Rigling et al 2008): 1) analisi dello stato e del sistema bosco svizzero; 2) adattamenti a corto termine e misure urgenti; 3) adattamenti a lungo termine e modalità di gestione.

In relazione ai tre possibili campi d'azione appena menzionati è lecito affermare che in Svizzera disponiamo di una pluriennale esperienza e di buone risorse per il primo e il terzo ambito. Infatti, già all'inizio del secondo millennio i ricercatori del WSL (Rigling et al 2004) ebbero modo di evidenziare metodi di analisi sulla dinamica dei popolamenti forestali, successivamente affinati. In tempi più recenti invece, la Legge federale sulle foreste (LFo; RS 921.0) e la relativa Ordinanza sulle foreste (OFo; RS 921.01) sono state modificate anche per far fronte alle sfide legate ai cambiamenti climatici (BAFU 2016). Adeguamenti sul piano legislativo che in modo appropriato sono stati integrati anche nell'accordo programmatico Bosco, volto a regolare il sostegno finanziario della Confederazione in funzione delle prestazioni fornite dai cantoni (UFAM 2018), tutto a favore di attività che avranno degli effetti perlopiù sul medio e lungo periodo.

Per quanto concerne gli adattamenti a corto termine e le misure urgenti, ossia il secondo ambito di cui sopra, la situazione riscontrata negli anni 2018 e 2019 evidenzia come sia necessario dare delle ri-

sposte a problemi immediati ai quali si era preparati solo in parte. A dimostrazione di ciò troviamo una testimonianza del Canton Basilea² in cui tutta una serie di quesiti è posta sul piano delle scelte strategiche da prendere per la gestione dei boschi finalizzata a garantire le prestazioni richieste dalla popolazione.

Pianificare per coordinare le soluzioni intravviste

Il Piano di sviluppo del bosco 2018+ per il Grigioni Centrale/Moesano, menzionato qui a titolo d'esempio, si apre con un principio guida che include la volontà di far fronte alle sfide poste dal cambiamento climatico. Per concretizzare un simile intento è necessario considerare anche i cambiamenti di pensiero che oggi ci sono imposti. A tale proposito si possono trarre spunti di riflessione da un'intervista rilasciata dalla Prof. Carola Paul dell'Università Göttingen (Spannlang 2019), la quale si sofferma sull'accelerazione dei processi di cambiamento in corso, che hanno influsso anche sulla pianificazione forestale. Più precisamente, in tempi moderni si deve tener conto dei rischi e delle incertezze nelle decisioni strategiche (figura 1). Riprendendo il sistema di pianificazione forestale in Svizzera, ciò dovrebbe avvenire sia a livello dei piani forestali regionali o cantonali (detti anche piani di sviluppo del bosco), sia a livello dei piani di gestione. Questa dualità dovrebbe essere considerata, sebbene la gestione del rischio sia nata in relazione all'economia aziendale (Holthausen et al 2004).

La gestione del rischio: dai pericoli naturali alla strategia aziendale

In campo forestale la questione dei rischi e degli eventuali danni è in generale associata alla protezione contro i pericoli naturali e ha una lunga tradizione (cfr. BAFU 2016). Tuttavia è necessario affrontare questi aspetti anche in altri ambiti, a partire dalla realtà delle aziende forestali (figura 2). Un primo impulso in tal senso si ebbe come reazione ai danni provocati dall'uragano Lothar e fu oggetto di ricerca nel quadro della pianificazione forestale, come si può evincere dai lavori di Bratschi (2002) o Gautschi (2003). Oggigiorno l'integrazione della gestione dei rischi nei processi strategici e gestionali ha acquisito maggior importanza, ma potrebbe essere migliorata ulteriormente (Wilhelm & Berger 2014).

² MEIER U (2019) Erhöhte Mortalität bei Buchen & Co.: gefährdete Waldleistungen – geforderte Leistungsträger?! Sissach: Kantonsforstamt beider Basel, presentazione per il colloquio del lunedì al Politecnico di Zurigo del 11.11.2019.



Fig. 2 La gestione del rischio deve permettere di mantenere la funzionalità delle strutture del sistema bosco-legno anche in caso di situazioni di crisi. Foto: Publiform, Langnau/Lignum

Nell'ambito del programma di ricerca Bosco e cambiamento climatico fu pubblicato un rapporto relativo ad uno studio specifico riguardante le prospettive future e la gestione del rischio per le aziende forestali (Bernath et al 2012). La ricerca condotta illustrava quali rischi sussistono in relazione al cambiamento climatico e propone un sistema di gestione del rischio. In aggiunta alle proposte formulate nel rapporto edito nel quadro del programma di ricerca, è opportuno considerare a titolo d'esempio pure altre proposte metodologiche riferite al settore forestale (cfr. Bratschi 2002, Gautschi 2003, Holthausen et al 2004 oppure Wilhelm & Berger 2014). Questo in ragione del fatto che per contrastare i problemi è opportuno disporre di una strategia definita su misura e non unicamente di soluzioni standard già pronte (Kölbel 2016). Un approccio diversificato, questo, che trova conferma nell'idea di gestione del rischio flessibile (Bolte et al 2009).

La selvicoltura: un laboratorio per la gestione del rischio

Strategie e pianificazioni devono essere tradotte in azioni concrete nella pratica. Ciò avviene tramite gli interventi selvicolturali che rappresentano le misure preventive (Forster & Meier 2010) atte a mitigare i danni causati dai rischi che si concretizzano. Nell'ambito della selvicoltura l'attività di ricerca è ancora in corso sia in Svizzera, sia all'estero (cfr. Chreptun 2019). Ma malgrado ciò, già ora, il WSL nella sua pagina internet³ dedicata al programma di ricerca Bosco e cambiamento climatico

mette a disposizione vari documenti utili alla pratica, ad iniziare dal rapporto e dalle schede relative alle conoscenze di base sulle stazioni forestali per la gestione del bosco.

Conclusioni

La gestione del rischio non è una novità e può essere affrontata anche con metodi qualitativi (Barodte 2008). In ambito forestale, con particolare riferimento all'attività aziendale che coinvolge i proprietari di bosco, non mancano i riferimenti metodologici che possono servire alla gestione dei rischi e delle incertezze. Indicazioni in parte già maturate a seguito delle tempeste di vento degli anni 1990 e ulteriormente sviluppate in tempi più recenti.

Al fine di rispondere a problematiche simili a quelle riscontrate negli anni 2018 e 2019, nel quadro della gestione del rischio si può quindi procedere su due livelli. Per il primo, quello delle aziende forestali, è auspicabile che la gestione del rischio diventi un elemento implicito della strategia aziendale e sia parte integrante dei piani di gestione, nonché la base per la definizione delle opzioni selvicolturali. Nel secondo, quello delle autorità pubbliche, vi è per analogia la necessità di consacrare uno spazio adeguato al tema del rischio nei piani forestali regionali o cantonali, nonché nelle direttive e basi in materia di protezione del bosco. ■

Presentato: 4 giugno 2020, accettato (senza recensione): 9 giugno 2020

³ www.wsl.ch/de/wald/wald-und-klimawandel.html (9.6.2020)

Bibliografie

- BAFU (2016) Umgang mit Naturgefahren in der Schweiz. Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats 12.4271 Darbellay vom 14.12.2012. Bern: Bundesamt Umwelt. 120 p.
- BARODTE BP (2008) Wahrnehmung und Beurteilung von Risiken im qualitativen Risikomanagement. Zürich: ETH Zürich, Dissertation 17629. 210 p.
- BOLTE A, AMMER C, LÖF M, MADSEN P, NABUURS GJ ET AL (2009) Adaptive forest management in central Europe: Climate change impacts, strategies and integrative concept. *Scand J For Res* 24: 473–482.
- BRATSCHI D (2002) Aspekte des Risiko-Managements im Wald. Zürich: ETH Zürich, Nachdiplomarbeit. 20 p.
- BERNATH K, MEYER A, KISSLING-NÄF I, VON FELTEN N, HOLT-HAUSEN CN (2012) Zukunftsperspektiven und Risikomanagement für Forstbetriebe: Umgang mit Risiken vor dem Hintergrund des Klimawandels. Birmensdorf: Eidgenöss. Forschungsanstalt WSL. 149 p.
- BRAUN S, BURRI S, HAELER E, EUGSTER W, HAENI M ET AL (2019) How did Swiss forest trees respond to the hot summer 2015? *Erde* 150: 214–229.
- CONEDERA M, BARTHOLD F, TORRIANI D, SPINEDI F (2004) Welkesymptome an Edelkastanien im Sommer 2003 auf der Alpensüdseite der Schweiz. *Schweiz Z Forstwes* 155: 392–399. doi: 10.3188/szf.2004.0392
- CHREPTUN C (2019) Praxiswissen für die Forschung: Umfrage zu Waldtypen und Risiko. *AFZ/Der Wald* 74 (15): 18–20.
- FORSTER B, MEIER F (2010) Sturm, Witterung und Borkenkäfer. Risikomanagement im Forstschutz. Birmensdorf: Eidgenöss. Forschungsanstalt WSL, Merkbl. Prax 44. 8 p.
- GAUTSCHI M (2003) Entscheidungshilfen für die Berücksichtigung zukünftig möglicher Störungen in forstlichen Planungsdokumenten. Zürich: ETH Zürich, Projektbericht. 64 p.
- HOLTHAUSEN N, HANEWINKEL M, HOLECY J (2004) Risikomanagement in der Forstwirtschaft: Möglichkeiten und Grenzen aus wissenschaftlicher Sicht. *Forstarchiv* 75: 149–157.
- KÖLBEL J (2016) Sustainability and risk: the role of stakeholders. Zürich: ETH Zurich, doctoral thesis. 135 p.
- PLUESS AR, AUGUSTIN S, BRANG P, EDITORS (2016) Wald im Klimawandel. Grundlagen für Adaptationsstrategien. Bern: Haupt. 447 p.
- RIGLING A, WEBER P, CHERUBINI P, DOBBERTIN M (2004) Bestandesdynamik zentralalpiner Waldföhrenwälder aufgezeigt anhand dendroökologischer Fallstudien aus dem Wallis, Schweiz. *Schweiz Z Forstwes* 155: 178–190. doi: 10.3188/szf.2004.0178
- RIGLING A, BRANG P, BUGMANN H, KRÄUCHI N, WOHLGEMUTH T ET AL (2008) Klimawandel als Prüfstein für die Waldbewirtschaftung. *Schweiz Z Forstwes* 159: 316–325. doi: 10.3188/szf.2008.0316
- SPANNLANG R (2019) Forst: Einrichten auf bewegte Zeiten. *Forstz* 129 (11): 6–8.
- UFAM (2018) Manuale Accordi programmatici nel settore ambientale 2020–2024. Berna: Ufficio federale dell'ambiente, Pratica ambientale 1817: 294 p.
- WILHELM C, BERGER M (2014) Risikomanagement in privaten Unternehmen – Umgang mit Naturgefahren und Reputationsrisiken. *Schweiz Z Forstwes* 165: 250–258. doi: 10.3188/szf.2014.0250

Risikomanagement: nun auch in der Waldplanung nötig (Essay)

Die durch die Dürre von 2018 verursachten Schäden, von der grosse Waldgebiete betroffen sind, haben bei den Waldfachleuten Besorgnis ausgelöst. Zu den anschliessenden Überlegungen gehörte die Frage nach den Risiken und Unsicherheiten, die der Klimawandel mit sich bringt. Verschiedene forstliche Publikationen und Forschungsarbeiten sind zu diesem Thema bereits vorhanden, aber das Risikomanagement sollte in den Instrumenten der Waldbewirtschaftung aktiv und koordiniert umgesetzt werden. Während im Bereich des Waldbaus aufgrund der Ergebnisse des Forschungsprogramms «Wald und Klimawandel» bereits Initiativen ergriffen wurden, besteht die Notwendigkeit, das Risikomanagement noch stärker in Planungsprozesse und -produkte (Strategien, Waldpläne und Managementpläne) zu integrieren.

Risk management: now also required in forest planning (essay)

The damages caused by the drought of 2018, which affected large areas of forest, has caused concern among forest experts. Subsequent considerations included the question of risks and uncertainties associated with climate change. Various publications and research papers on this topic concerning the forest sector can already be found, but risk management should be implemented actively and in a coordinated manner in forest management instruments. While initiatives have already been taken in the field of silviculture based on the results of the research programme «Forests and Climate Change», there is a need to more strongly integrate risk management into planning processes and planning products (strategies, forest plans and management plans).