

RockTheAlps — Harmonized Rockfall natural risk and protection forest mapping

Priorität 3: Lebenswerter Alpenraum
Laufzeit: 1/11/2016 – 31/12/2019
Förderfähige Gesamtausgaben: 2.184.523 EUR
EFRE Ko-Finanzierung: 1.856.844 EUR



Partner in Bayern: Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft (LWF)

Programmziel: SO3.2 – Verbesserung des Schutzes, der Erhaltung und der ökologischen Konnektivität der Ökosysteme des Alpenraums



Projekt-Kurzbeschreibung:

Wald hat als Grüne Infrastruktur große Bedeutung für den Gefahrenschutz. Das Interreg B Alpenraumprojekt RockTheAlps stärkte die transnationale Zusammenarbeit bei der Schutzwaldforschung und stellt die erste alpenweite Schutzwaldkarte für Steinschlaggefahren bereit.

Hauptziel des internationalen Projektteams war es daher, die Strategie zur Prävention und Risikominderung von Steinschlaggefahr durch nachhaltiges Waldmanagement als zugleich effektive, naturnahe und kostengünstige Option hervorzuheben und zu stärken. Dazu wurden in mehreren Arbeitspaketen folgende Teilziele verfolgt:

Als planerisches Hilfsmittel sollte erstmals eine alpenweit mit einheitlichen Methoden modellierte Karte des potenziellen Steinschlagschutzwaldes bereitgestellt werden. Als Kartenwerk für den Alpenraum insgesamt kann sie die große überregionale Bedeutung des Schutzwaldes am Beispiel der Steinschlaggefahr aufzeigen.

Als weitere wesentliche Teilziele sollten auch Hilfsmittel und Methoden zur Quantifizierung der Risikominderung durch die Schutzwirkung des Waldes bis hin zu deren ökonomischer Bewertung entwickelt werden. Managemententscheidungen für einen möglichst wirksamen Schutz vor Steinschlag bei zugleich optimiertem Ressourceneinsatz sollen damit im gesellschaftlichen Interesse unterstützt werden.

Alle erarbeiteten Tools und Handlungsempfehlungen sind frei und für einen möglichst weiten Kreis an Nutzern und Interessenten verfügbar: für Planer und Entscheidungsträger, für die wissenschaftliche Gemeinschaft zur Weiterentwicklung aber auch, um das öffentliche Bewusstsein für Ökosystemdienstleistungen des Waldes im Bereich des Gefahrenschutzes zu stärken.

Transnationale Projektergebnisse:

Als ein Hauptergebnis wurde die erste alpenweit mit einheitlichen Methoden modellierte Karte des Schutzwaldes gegen Steinschlaggefahr erstellt. Diese basiert auf der Entwicklung einer innovativen und schnellen Methode, um auf großer Gebietsebene Steinschlagrisikobereiche und Steinschlagschutzwälder zu ermitteln und in geografischen Informationssystemen darzustellen. In Ländern, welche bislang nicht über vergleichbare Materialien verfügten, kann sie diese Lücke füllen und als Entscheidungshilfe für geeignete Risikomanagementstrategien dienen.

Auf der überregionalen Ebene zeigt die Karte am Beispiel des Steinschlags eindrücklich die alpenweite Bedeutung von Waldökosystemen im Gefahrenschutz auf: demnach haben 14% der Wälder im Alpenraum eine Schutzfunktion gegen Steinschlaggefahren. Dem entsprechen 21,5% der Wälder im Gebietsumfang der Alpenkonvention. Mit TORRID wurde eine alpenweit einsetzbare Toolbox erarbeitet, mit deren Hilfe die Schutzwirkung des Waldes gegen Steinschlaggefahren in Form eines Risikominderungs-Index quantifiziert werden kann. ASFORSEE stellt auf einer Excel-Plattform verschiedene Optionen zur ökonomischen Bewertung der Ökosystemdienstleistung des Waldes im Gefahrenschutz bereit. Als Bewertungsmethoden kommen wahlweise oder parallel ein Alternativkostenansatz (Kosten für alternative technische Sicherungsmaßnahmen) und die anhand des potenziellen Schadensausmaßes bemessene Risikominderung zur Anwendung. Die Ergebnisse werden auf einer Internetplattform für Entscheidungsträger, Wissenschaft und breite Öffentlichkeit gleichermaßen frei zur Verfügung gestellt.

RockTheAlps — Harmonized Rockfall natural risk and protection forest mapping

Priorität 3: Lebenswerter Alpenraum
Laufzeit: 1/11/2016 – 31/12/2019
Förderfähige Gesamtausgaben: 2.184.523 EUR
EFRE Ko-Finanzierung: 1.856.844 EUR



Partner in Bayern: Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft (LWF)

Regionale Aktivitäten und Mehrwert in Bayern:

Es wurde in allen Arbeitspaketen zum transnationalen Wissensaustausch, zur Weiterentwicklung von Methoden und zur Erstellung gemeinsamer Datengrundlagen beigetragen. Dabei konnte in Bayern bereits auf einige Erfahrung in der Modellierung von Steinschlaggefährdungsbereichen und Schutzwäldern zurückgegriffen werden. Durch Beiträge regionaler Daten z.B. zu dokumentierten Steinschlagereignissen konnte für den gesamten Alpenraum ein großer Mehrwert generiert und die Basis für methodische Weiterentwicklungen und harmonisierte Ergebnisse gelegt werden. Regional wurde insbesondere an Methoden gearbeitet, um Steinschlagprozesse und schutzwirksame Waldstrukturen mit Hilfe des terrestrischen Laserscannings zu erfassen. Auf Basis der validierten Daten konnte die Schutzwirkung des Waldes für verschiedene Szenarien und Waldstrukturen mit Steinschlagmodellen simuliert werden. Die Ergebnisse wurden wiederum in andere Arbeitspakete eingespeist, so zum Beispiel für die Bewertung der Schutzwirkung des Waldes und deren Veranschaulichung an Beispielbeständen. Die alpenweiten Karten zu den Gefährdungsbereichen und den relevanten Schutzwäldern wurden anhand sehr detaillierter regionaler Daten und unter Einbeziehung externer Experten evaluiert.

Es bestätigte sich die hohe Qualität der regionalen Daten und Karten, die auf Basis eines mit 1m² sehr hochauflösenden Geländemodells für die Steinschlagmodellierung und anhand amtlicher Objektkataloge zur Erfassung der Schadenspotenziale erstellt wurden. Durch den internationalen Austausch, durch die durch das Projekt gestärkte Vernetzung und gemeinsame Weiterentwicklung von Methoden wurde insbesondere auch wissenschaftlich ein großer Mehrwert generiert und die Basis für kontinuierliche Weiterentwicklung auf hohem Niveau gelegt.

Der hohe Stellenwert der Grünen Infrastruktur im Gefahrenschutz wurde auf internationaler Ebene bestätigt und wirkt dadurch auch auf regionale Strategien und Managemententscheidungen bestärkend zurück. Durch den internationalen Austausch und den Abgleich mit internationalen Standards wurden insbesondere auch die regionalen wissenschaftlichen Konzepte und Ergebnisse gestützt und bestärkt. Die Fortsetzung des internationalen wissenschaftlichen Austauschs und länderübergreifender Kooperation ist gerade für Bayern als vergleichsweise kleine alpine Randregion von größter Bedeutung.

Deutscher Projektpartner:

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)

Leadpartner:

National research institute of science and technology for environment and agriculture, IRSTEA Grenoble (FR)

Projekt-Webseite:

www.alpine-space.eu/projects/rockthealps/en/home

Nationaler Koordinator / Deutsche Kontaktstelle Alpenraumprogramm:

florian.ballnus@stmuv.bayern.de / lisa.horn@stmuv.bayern.de

Transnationale Partner:

Gozdarski Inštitut Slovenije - Slovenian Forest Service SFI (SI)
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta (SI)
Zavod za Gozdove Slovenije - Slovenian Forestry Institute SFS (SI)
Università di Padova, TESAF (IT)
Università di Torino, DISAFA (IT)
Regional Agency for Services in Agriculture and Forest – Lombardia Region (IT)
Provincia Autonoma di Trento – Servizio Foreste e Fauna (IT)
Politecnico di Torino, DIATI (IT)
Bundesforschungszentrum für Wald BFW (AT)
Bundesministerium Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (AT)
Universität Bern (CH)
Regional directorate of Provence-Alpes-Côte d'Azur (FR)
Alp'Géorisques (FR)

