

**INTERREG Bayern - Österreich 2007 - 2013**

*LP-RK* Amt d. OÖ LReg. - Abt. Raumordnung (für Interreg Bayern-Österreich)  
*Priorität* P.2 Attraktiver Lebensraum durch nachhaltige Entwicklung der Region(en)  
*Aktivitätsfeld* AF.2.2 Umwelt  
*Projekttitel* **Forstschädlinge und Klimawandel**  
*Projektcode* J00337  
*Monitoring-Nummer* JBBAAA\_00337  
*Status* Vorlage BA  
*Datum des BA*  
*Themennummer*

**Lead-Partner:**

*Name* Department für Wald- und Bodenwissenschaften der Universität für  
Bodenkultur Wien, Institut für Forstentomologie, Forstpathologie  
und Forstschutz  
*Anschrift* Hasenauerstr. 38, 1190 Wien, AT  
*Telefon* +43-F\_PP01\_Projektaufgaben1-3686352-29  
*E-Mail* axel.schopf@boku.ac.at  
*Rechtsform* öffentlich-rechtliche Körperschaft  
*Ansprechpartner* Axel Schopf  
*Zuständige RK* RK Oberösterreich

**Projektpartner:**

1 *Name* Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)  
*Anschrift* Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising, DE  
*Telefon* +49 (8161) / 71 - 4928  
*E-Mail* Ralf.Petercord@lwf.bayern.de  
*Rechtsform* öffentlich-rechtliche Körperschaft  
*Ansprechpartner* Ralf Petercord  
*Zuständige RK* RK Oberbayern

**Zusammenfassende Projektbeschreibung:**Ausgangslage

Massenvermehrungen der Gebirgsblattwespe waren bisher hauptsächlich von montanen Höhenlagen bekannt. Völlig ungewöhnlich ist daher die im Jahr 2011 erstmals beobachtete Gradation der Wespe in Fichtenbeständen des salzburgischen und bayrischen Tieflands, welche bis dato nur von chronischen Massenvermehrungen der Kleinen Fichtenblattwespe betroffen waren. Da angenommen werden kann, dass sich die Vermehrung der Gebirgsblattwespe aus einer vor Ort vorhandenen kleinen Population rekrutierte, muss diese offensichtlich durch eine klimabedingte Veränderung im Entwicklungsgang (Phänologie) der Wespe ausgelöst worden sein. Gleichzeitig scheint damit ein Verdrängungsprozess gegenüber der bisher dominanten Kleinen Fichtenblattwespe stattgefunden zu haben. Wie Vorstudien zeigen, kann intensiver Fraß der Gebirgsblattwespe zu nachfolgenden Befall der Bäume durch Borkenkäfer führen und so zu einer massiven Gefährdung der Fichtenbestände beitragen. Da somit stark von der Gebirgsblattwespe befallene Fichten als bruttaugliches Material für die Vermehrung von aggressiven Borkenkäfer-Arten einzustufen sind, müssen diese gemäß Forstschutzverordnung einer geeigneten bekämpfungstechnischen Behandlung unterzogen, d.h., aus dem Bestand rechtzeitig entfernt werden. Eine solche vorzeitige Nutzung hat nicht nur finanzielle Einbußen für den Waldbesitzer, sondern auch eine gesteigerte Instabilität des Restbestandes mit entsprechend eingeschränkten Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktionen zur Folge.

Projektziele

Um die Ursachen der neuartigen Massenvermehrungen der Gebirgsblattwespe und deren Risiko für nachfolgenden Sekundärbefall durch Rindenbrüter zu untersuchen, sollen folgende Fragestellungen geklärt werden: 1.) Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf die Koinzidenz von Schwärmaktivität der drei wichtigsten Fichtenblattwespen-Arten und Austriebsverhalten der Fichte in verschiedenen Höhenlagen? 2.) Besteht eine durch Klimaveränderung bedingte Verschiebung in der Phänologie der Gebirgsblattwespe in verschiedenen Höhenlagen, die zu einer Verdrängung der bisher in den Tieflagen dominanten Kleinen Fichtenblattwespe führt? 3.) Welche Rolle spielt der natürliche Gegenspielerkomplex (mit besonderer Berücksichtigung entomopathogener Pilze) in der Regulation der Gebirgsblattwespen-Population? 4.) Welche Intensität des Nadelfraßes der Gebirgsblattwespe führt zu einer erhöhten Gefährdung der Fichtenbestände für nachfolgenden Borkenkäferbefall? Das Hauptziel des Projektes ist somit, die offensichtlich durch Klimawandel verursachten Verschiebungen in der Phänologie und der Dominanz von Fichtenschädlingen zu erheben, neue Bekämpfungsmethoden gegenüber der Gebirgsblattwespe zu erproben sowie eine Methode zu entwickeln, die die Bestimmung der forstwirtschaftlichen Auswirkungen der Massenvermehrung der Gebirgsblattwespe auf eine Gefährdung der Waldbestände durch nachfolgenden Borkenkäferbefall ermöglicht.

Projekthalt

Folgende Untersuchungen sollen von den beiden Projektpartnern (Univ. f. Bodenkultur (BOKU) und Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)) durchgeführt werden: 1.) (LWF): Erhebung der Koinzidenz von Schwärmaktivität der Blattwespen-Arten und Austreiben der Fichte in verschiedenen Höhenlagen sowie Messungen der Boden- und Lufttemperatur zur Ermittlung der Voraussetzungen für den Schwärmbeginn. 2.) (BOKU): Untersuchung der Konkurrenzeffekte von lokalen Blattwespen-Populationen an jungen Fichten, an denen unter kontrollierten Bedingungen jeweils die Gebirgsblattwespe und die Kl. Fichtenblattwespe zu unterschiedlichen Austriebzuständen der Fichtenknospen angesetzt werden. 3.) (BOKU): Bestimmung des Gesundheitszustandes der Blattwespen-Populationen anhand der Parasitierungs- und Mortalitätsraten von Blattwespenkokons und abbaumenden Larven sowie Analyse des Gegenspielerkomplexes der Gebirgsblattwespe; Erprobung neuer biologischer Bekämpfungsmaßnahme mittels Applikation insektenpathogener Pilze an frisch abbaumenden Blattwespen-Larven. 4.) (LWF): Ermittlung eines kritischen Wertes für die Disposition der Bäume gegenüber Borkenkäferbefall in Abhängigkeit von der Fraßintensität der Gebirgsblattwespe und der Harzflussmenge befallener Bäume. Die Ergebnisse der in diesem Projekt angestrebten Untersuchungen sollen einen wesentlichen Beitrag zur Stabilisierung der Waldökosysteme und deren vielfältigen Funktionen im Naturraum des

Voralpengebietes in Zeiten des Klimawandels leisten.

Räumlicher

Innviertel

Wirkungsbereich  
des Projekts

Linz-Wels (20%)

Traunviertel (20%)

Salzburg und Umgebung

Berchtesgadener Land

Traunstein

Passau (Landkreis)

Projektphasen

von 01. Mai. 2013 bis 31. Dez. 2013: 1.) Bestimmung der Fraßintensität befallener Fichten anhand von Kotfallmessungen. Ermittlung der Relation von Larvenbesatz/Probebaum und zugehöriger Kotmenge zur Abschätzung der Larvendichte. 2.) Bestimmung der Abbaumdichte der Larven, ihrer Parasitierungs- und Infektionsraten sowie der Kokondichte im Boden mit überliegenden Larven aus dem Vorjahr; Applikation von insektenpathogenen Pilzen. 3.) Messungen der Harzflussmenge an befallenen Bäumen und Kontrolle der Bäume auf Borkenkäferbefall.

von 01. Jän. 2014 bis 31. Dez. 2014: 1.) Bestimmung der Schlüpftrate und Schwärmaktivität der Blattwespen in unterschiedlichen Höhenlagen in Abhängigkeit von Boden- und Lufttemperatur 2.) Bestimmung der Koinzidenz von Schwärmaktivität der Blattwespen und Fichtenaustrieb sowie des Konkurrenzverhaltens der Blattwespen nach Ansatz an unterschiedlich weit ausgetriebenen Fichtenknospen 3.) Wiederholung der Experimente aus dem Vorjahr 4.) Bewertung der Bestandesgefährdung in Abhängigkeit von der Befallsstärke.

**Durchführungszeitraum:**

01. Mai. 2013 bis 31. Dez. 2014

**Kosten:**

	Personal- kosten	Sachkosten	Investitions- kosten	Unbare Leistungen	EFRE- förderfähige Projekt- Gesamtkosten	davon in 20%- Gebieten	FLC-zuständige Stelle
LP	92.724	37.500	0	0	130.224	0	AT4105-RK Oberösterreich
PP1	95.500	35.000	0	0	130.500	0	DE1003-RK Oberbayern
Gesamt	188.224	72.500	0	0	260.724	0	

**Finanzierung der EFRE-kofinanzierungsfähigen Kosten:**

	Eigenmittel	projekt- bezogene Einnahmen	Nationale öffentliche Mittel	Nationale private Mittel	EFRE- Mittel	EFRE- Quote	Reserve	Projektfinan- zierungsmittel
LP	0	0	52.090	0	78.134	60,00%	0	130.224
PP1	0	0	65.250	0	65.250	50,00%	0	130.500
Gesamt	0	0	117.340	0	143.384	54,99%	0	260.724

**Nationale Kofinanzierung - Details:**

Projektteilnehmer	Kofinanzierende Stelle	Öffentliche Kofinanzierung	Private Kofinanzierung
LP	Land Oberösterreich	26.045	
LP	Land Salzburg	26.045	
PP1	Bayerische Forstverwaltung	65.250	
Gesamt		117.340	0

**EFRE-Mittel pro Regionale Koordinierungsstelle (dient zur Information):**

Regionale Koordinierungsstelle	EFRE- Mittel*	Förderfähige Projektgesamtkoste
RK Oberösterreich	78.134	130.224
RK Salzburg	0	0
RK Tirol	0	0
RK Vorarlberg	0	0
RK Niederbayern	0	0
RK Oberbayern	65.250	130.500
RK Schwaben	0	0
	143.384	260.724

\*Rundungsdifferenzen aufgrund Verwendung ganzer EUR - Beträge möglich.

**Qualität der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit:**

Gemeinsame Entwicklung / Ausarbeitung: erfüllt  
 Gemeinsame Durchführung: erfüllt  
 Gemeinsames Personal: erfüllt  
 Gemeinsame Finanzierung: erfüllt

Anzahl der erfüllten Kriterien: 4

Grundvoraussetzung für die Förderung aus INTERREG erfüllt: JA

**Indikatoren:**Allgemeine Indikatoren

Y001	Sind an dem Projekt KMU beteiligt?	O
Y003	Ist das Projekt auf ökologische Nachhaltigkeit (Schutz der Umwelt, Energieeffizienz, Umweltmanagement) ausgerichtet?	X
Y005	Leistet das Projekt einen Beitrag zur Entwicklung und Umsetzung gemeinsamer Standards oder hat es den gegenseitigen Informationsaustausch zum Ziel?	X

Indikatoren gemäß Priorität / Aktivitätsfeld

Y014	Trägt das Projekt zur gemeinsamen Verbesserung der Umwelt und des Umweltmanagements bei?	X
Y015	Trägt das Projekt zur Verbesserung der Nutzung der gemeinsamen Infrastruktur bei?	X
Y016	Ist das Projekt ein Kooperationsprojekt im Bereich öffentlicher Einrichtungen?	X
Y019	Ist das Projekt auf den Bereich erneuerbare Energie ausgerichtet?	X
Y020	Ist das Projekt auf den Bereich Risikoprävention ausgerichtet?	X

**Ausgabenkategorien:**

53 Risikoverhütung (einschließlich der Ausarbeitung und Durchführung von Plänen und Maßnahmen zur Verhütung und Bewältigung von natürlichen und technologischen Risiken)

**Indikatoren für die Projektauswahl:**Nachhaltigkeit

Beurteilung des Projektes hinsichtlich Nachhaltigkeit	keine Angabe
Welchen Nutzen hat das Projekt in Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung?	
Das Projekt hat dauerhafte positive Auswirkungen auf die Umwelt.	X
Das Projekt hat dauerhafte positive wirtschaftliche Auswirkungen.	X
Das Projekt hat dauerhafte positive soziale und gesellschaftliche Auswirkungen.	X

Gleichstellung und Nichtdiskriminierung

Beurteilung des Projektes hinsichtlich Gleichstellung und Nichtdiskriminierung	keine Angabe
Welchen Nutzen hat das Projekt im Bereich Gleichstellung und Nichtdiskriminierung?	
Das Projekt hat positive Auswirkungen auf die Geschlechtergleichstellung.	nein/no
Das Projekt hat positive Auswirkungen auf weitere Aspekte der Nichtdiskriminierung.	nein/no

Grenzüberschreitende Integration

Beurteilung des Projektes bzgl. seiner Wirkung auf die grenzüberschreitende Integration	signifikante positive Wirkung
---	-------------------------------

Verbesserung der grenzüberschreitenden Struktur

Beurteilung des Projektes hinsichtlich seines Beitrags zur Verbesserung der grenzüberschreitenden Strukturen	signifikanter Beitrag
--	-----------------------

Umwelt

Flora, Fauna, Biodiversität Lebensräume	sehr positiv
Luft	sehr positiv
Klima	sehr positiv
Mobilität	neutral
Energieeffizienz	sehr positiv
Ressourceneffizienz	sehr positiv
Gesamtbewertung: ++	Förderfähigkeit ist gegeben: JA

**Ergebnis der Projektprüfung:**

Prüfung auf Vollständigkeit und Kohärenz mit dem Programm durchgeführt: ja

Stellungnahmen der beteiligten RKs vorhanden: ja

Zusammenfassendes Prüfergebnis:

Empfehlungen der LP-RK: zu genehmigen

Auflagen der LP-RK: