

ALIEN-Project – Projektinformationen

Abschätzung des langfristigen Einflusses von invasiven Baumarten auf die Wirksamkeit von Steinschlagschutzwäldern in der Schweiz und in Frankreich: Eine Fallstudie zum Götterbaum (*Ailanthus altissima*)

Zusammenfassung

Der Götterbaum *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle verhält sich in der Schweiz zunehmend invasiv, da er sehr schnell gestörte Standorte besiedeln und dabei einheimische Baumarten unterdrücken kann. Die Fällung von Götterbäumen wird durch das hohe Stockausschlagvermögen erschwert und verzögert. Die schwierige waldbauliche Kontrolle begünstigt die Ausbreitung der Art in zahlreichen Schweizer Wäldern, v.a. in den wärmeren Regionen südlich der Alpen. Die so kolonisierten Wälder spielen oft eine Schlüsselrolle im Naturgefahrenmanagement, da sie Siedlungen und Infrastruktur vor Steinschlag schützen. Die aktuelle Ausbreitung von Götterbäumen in diese Steinschlagschutzwälder wirft Fragen zu ihrer zukünftigen Entwicklung, Stabilität und Schutzwirksamkeit auf. Zur Beantwortung dieser Fragen müssen sowohl neue empirische Daten erfasst als auch bestehende Modellansätze zur Waldsimulation und Risikoabschätzung weiterentwickelt werden. Dabei werden die folgenden vier Hauptziele verfolgt:

1. Erfassung von fundamentalen ökologischen Daten zur langfristigen Entwicklung der Struktur und Stabilität von Beständen, die vom Götterbaum kolonisiert worden sind.
2. Anpassung und Kalibration von Waldsimulationsmodellen zur Abschätzung von Schlüsselfaktoren für die Ausbreitung des Götterbaumes sowie von verschiedenen waldbaulichen Massnahmen auf die zukünftige Entwicklung der kolonisierten Bestände.
3. Entwicklung eines mechanischen Modells für die Reaktion von Götterbäumen auf Steinschläge mit einem Feldexperiment zur kontrollierten Steinschlagsimulation.
4. Entwicklung von Methoden und Modellen zur Quantifizierung der aktuellen und zukünftigen Steinschlag-Schutzfunktion von Beständen mit Götterbäumen.

Projektpartner

- Berner Fachhochschule, Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, Zollikofen (Schweiz)
- Dendrolab.ch, Universität Genf, Genf (Schweiz)
- Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL Birmensdorf & Cadenazzo (Schweiz)
- National Research Institute of Science and Technology for Environment and Agriculture IRSTEA, Grenoble (Frankreich)

Finanzierung

- Schweizerischer Nationalfonds SNF (604'000 CHF)
- Französischer Nationalfonds ANR (233'000 EUR)