

# Die forstlichen Herausforderungen auf der Alpensüdseite

Symposium und NetzwerkWald

**Adrian Oncelli**

Bellinzona 27.10.2023

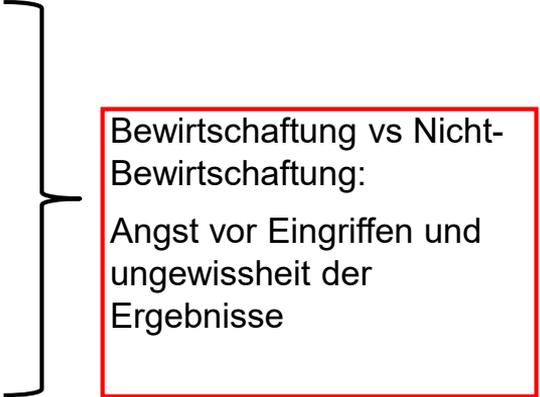
Repubblica e Cantone Ticino

**Dipartimento del Territorio**

**Sezione forestale - Ufficio della selvicoltura e degli organismi pericolosi**

# Wichtigste Herausforderungen

- Technisch und Ökonomisch Unmöglichkeit eines flächendeckenden Eingriffs
- Nachkulturwälder und/oder stark durch den Menschen beeinflusste Wälder
- Klimawandel und Globalisierung: Erhöhtes Risiko und Intensität von Störungen
- Schädliche Organismen
- Wald-Wild Probleme
- Invasive Neophyten



Bewirtschaftung vs Nicht-Bewirtschaftung:  
Angst vor Eingriffen und ungewissheit der Ergebnisse

# Wichtigste Herausforderungen

- Nachkulturwälder und/oder stark durch den Menschen beeinflusste Wälder
  - Grenzen des naturnahen Waldbaus und waldbaulicher Handlungsspielraum
  - Häufig mit Situationen konfrontiert, die weit von der natürlichen Situation entfernt sind
    - Beständen im Zerfallstadium und/oder ausser turnus
    - Wenig strukturierte Beständen (gleichaltrig, einschichtig)
    - Begrenzte Artenvielfalt (Reinbestände) und Mangel an Samenbäumen

# Nachkulturwälder



# Nachkulturwälder



# Klimawandel und Globalisierung

- Klimawandel und Globalisierung: Erhöhtes Risiko und Intensität von Störungen
  - Waldbrände
  - Stürme
  - Langanhaltende Dürreperioden
  - Wiederauftreten von alter Krankheiten
  - Schädliche Organismen

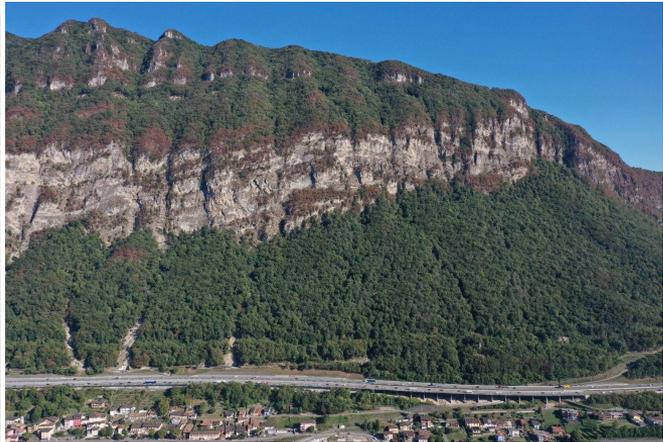
# Waldbrände



# Stürme



# Langanhaltende Dürreperioden

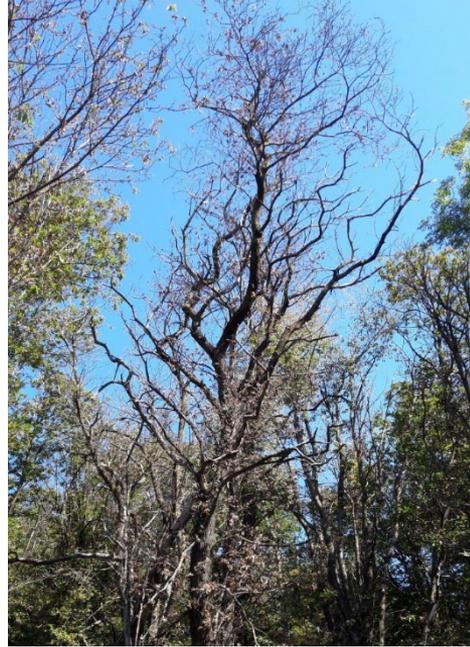


# Wiederauftreten von alter Krankheiten

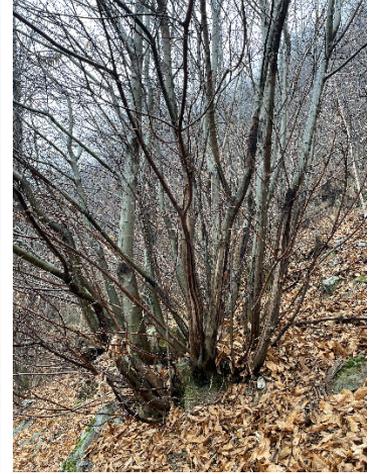
Tintenkrankheit: *Phytophthora cinnamomi* e *P. x cambivora*



# Schädliche Organismen



# Wald-Wild Probleme



# Wald-Wild Probleme

- Übermässiger Druck durch Huftiere (v.a. Hirsche)
  - 1/4 - 1/3 der Schutzwälder ist stark unter Druck → Die Grenzwerte sind für alle Baumarten überschritten
    - Zukünftige relevanten Arten (Tanne, Eiche, ..) gefährdet
    - Selektive Druck → Vermehrung von Neophyten
  - Zusätzliche Kosten aufgrund ergänzender Massnahmen (Palliativ) → Schwierig, den negativen Trend zu korrigieren
  - Unterschätzung des Potenzials der einheimischen Arten und fieberhaft Suchen nach Alternativen im Hinblick auf den Klimawandel

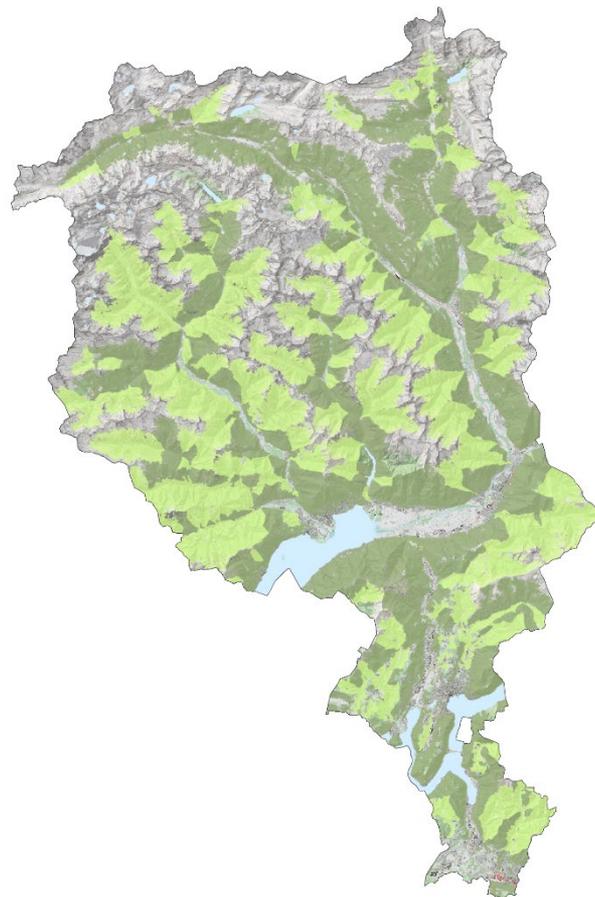
# Wald-Wild Probleme

Überschneidungen zwischen Schutzwäldern und ökologisch wichtige Huftierareale

Schutzwälder:

 Direkte Schutzwirkung

 Indirekte Schutzwirkung



# Wald-Wild Probleme

Überschneidungen zwischen Schutzwäldern und ökologisch wichtige Huftierareale

Schutzwälder:

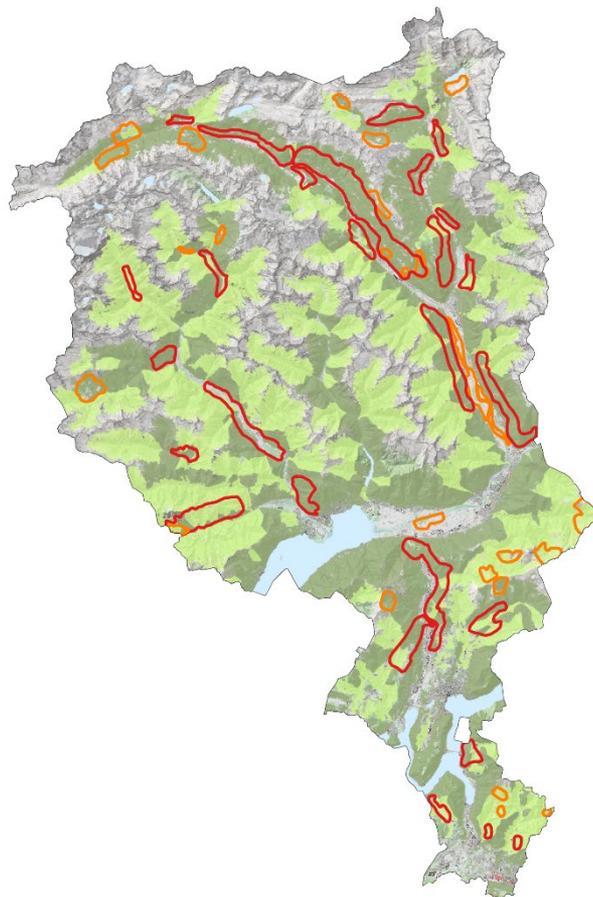
 Direkte Schutzwirkung

 Indirekte Schutzwirkung

Ökologische wichtige Huftierareale:

 Brunftareal

 Überwinterungsgebieten



# Wald-Wild Probleme

Überschneidungen zwischen Schutzwäldern und ökologisch wichtige Huftierareale

Schutzwälder:

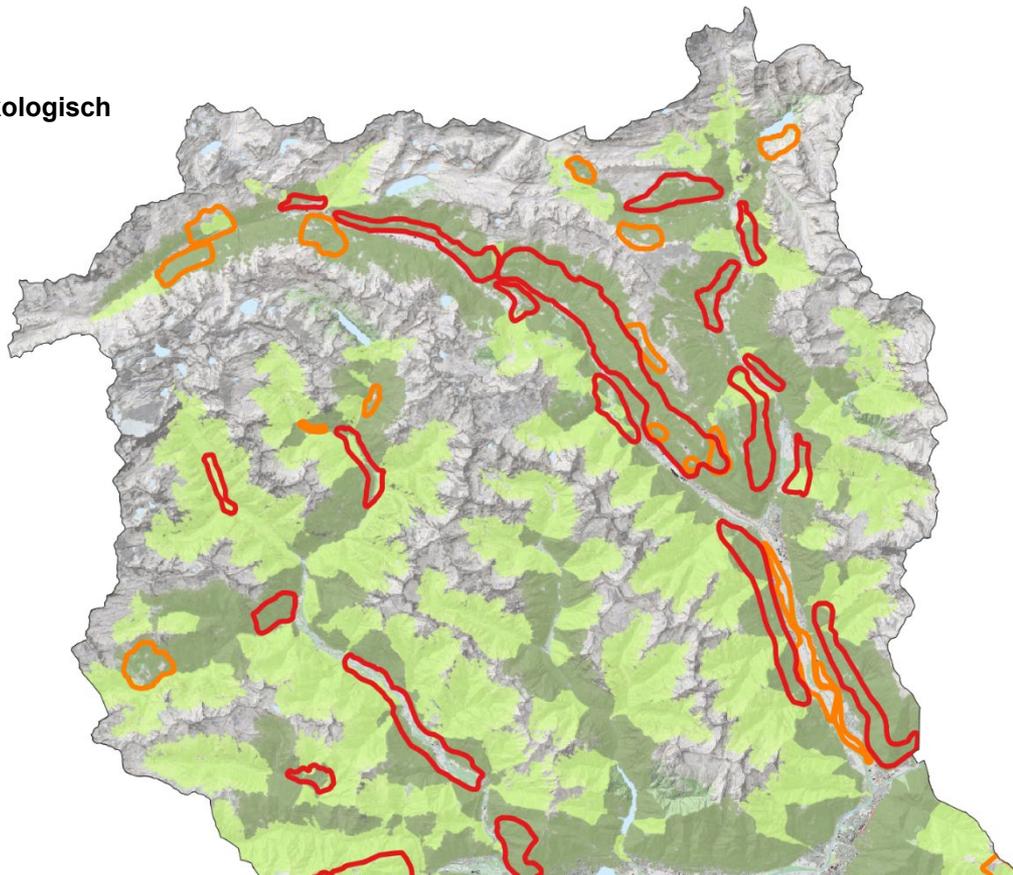
 Direkte Schutzwirkung

 Indirekte Schutzwirkung

Ökologische wichtige Huftierareale

 Brunftareal

 Überwinterungsgebiete



# Wald-Wild Probleme

- Erfüllung der Abschlusspläne ist schwierig
  - Die Jagd (in der praktizierten Form) ist nicht in der Lage, diesen Trend umzukehren
  - Objektive Grenzen des derzeitigen Systems
- Zukünftige Perspektiven
  - Wesentliche Änderungen auf mehreren Ebenen
  - Überwindung von Vorurteile und Tabus
  - Sensibilisierung und Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren

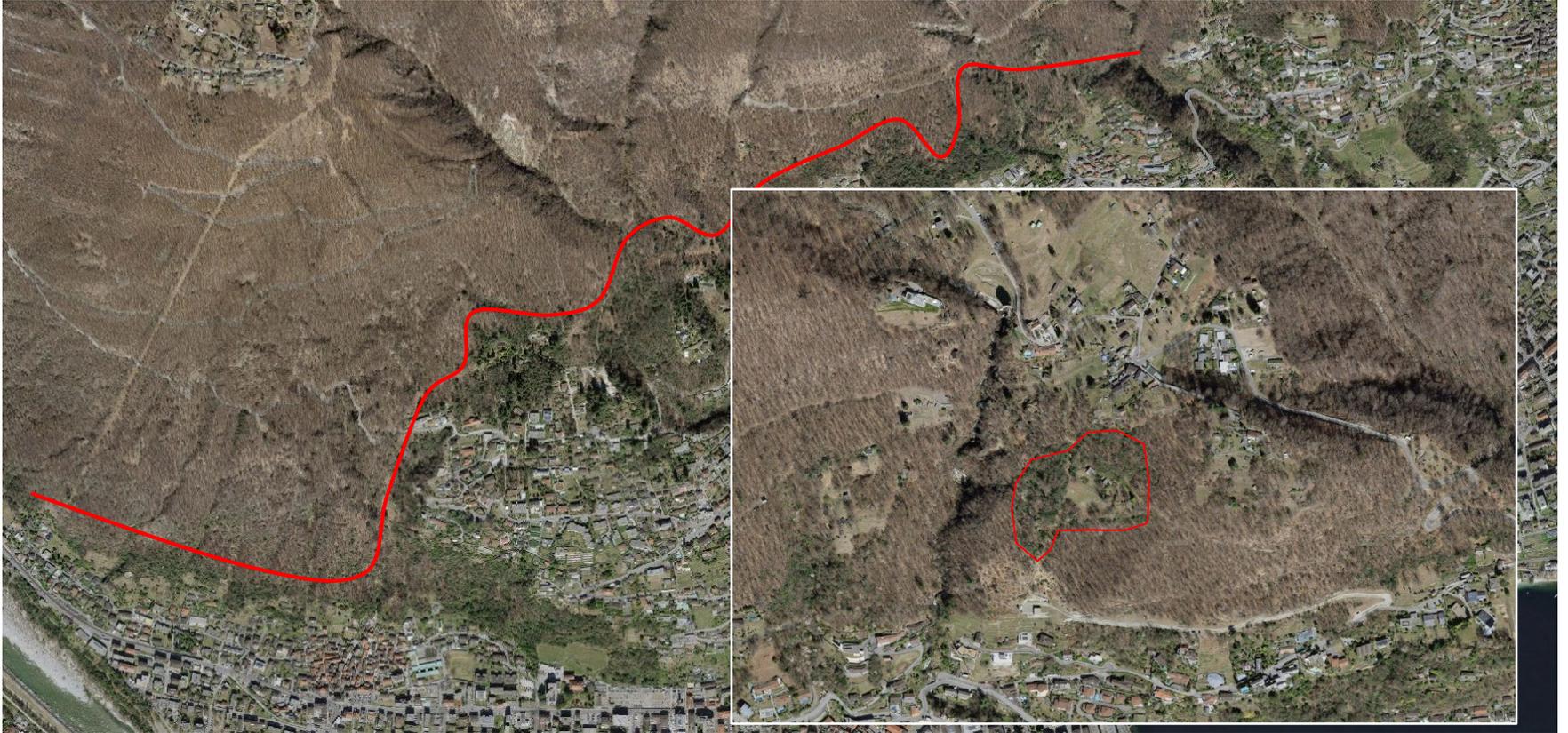
# Invasive Neophyten



# Invasive Neophyten

- Hohe Wahrscheinlichkeit der Ansiedlung invasiver Neophytenarten → Tiefere Stufe (< 1'000 (1'200) m m.ü.M. .)
  - Präventive Massnahmen und ständige Pflege unverzichtbar → Änderung der Vorgehensweise
- Objektive Einschränkungen im Zusammenhang mit der Umsetzung naturnahe Waldbauprinzipien und NaiS-Anforderungsprofile
  - Vorkommen und Vermischung von Nicht-einheimische Arten → Priorität: Vertikale und horizontale Struktur
    - Toleranz (Temporär) von Nicht-einheimische Arten

# Laurophyllisierung



# Laurophyllisierung



# Positive Auswirkungen waldbaulicher Eingriffe

- Allgemeine Verbesserung der langfristigen Resilienz-Resistenz
- Präventive Wirkung im Zusammenhang mit Störungen (z. B. Waldbrände → Biomasse) und Schädlingen (weniger empfindliche Arten)
- Verminderung von Stabilitätsproblemen
- Verteilung des Schalenwildrucks  
→ Nur in Kombination mit einer Reduktion der Wildbestände

# Positive Auswirkungen waldbaulicher Eingriffe



# Positive Auswirkungen waldbaulicher Eingriffe



# Positive Auswirkungen waldbaulicher Eingriffe





Repubblica e Cantone  
Ticino

# Danke für die Aufmerksamkeit

Repubblica e Cantone Ticino

**Dipartimento del Territorio**

**Sezione forestale - Ufficio della selvicoltura e degli organismi pericolosi**

# **Merkblatt für die Praxis - Umgang mit Invasiven Neophyten zur langfristigen Erhaltung der Waldfunktionen im Tessiner Wald**

**Symposium und NetzwerkWald**

**Adrian Oncelli**

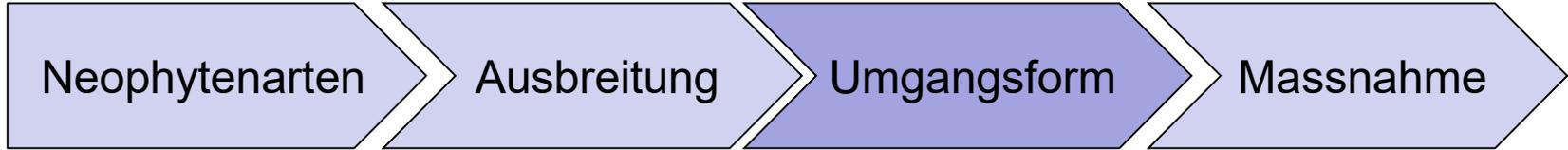
Bellinzona 27.10.2023

Repubblica e Cantone Ticino

**Dipartimento del Territorio**

**Sezione forestale - Ufficio della selvicoltura e degli organismi pericolosi**

# Strategie invasive Neophyten



## Identifikation der vorhandenen Arten:

- Lichtbedürftige Pionierarten
- Schattentolerante Arten
- Lianen

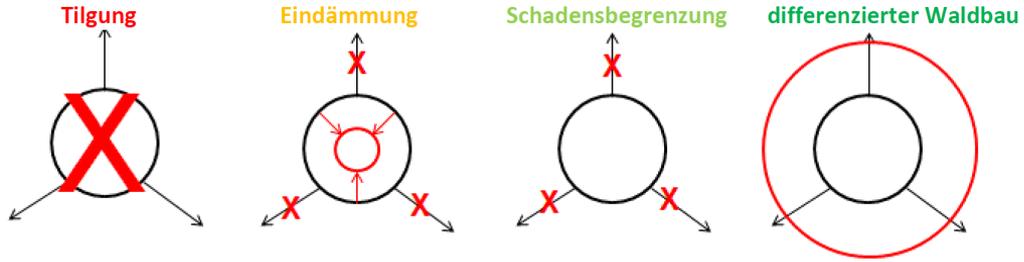
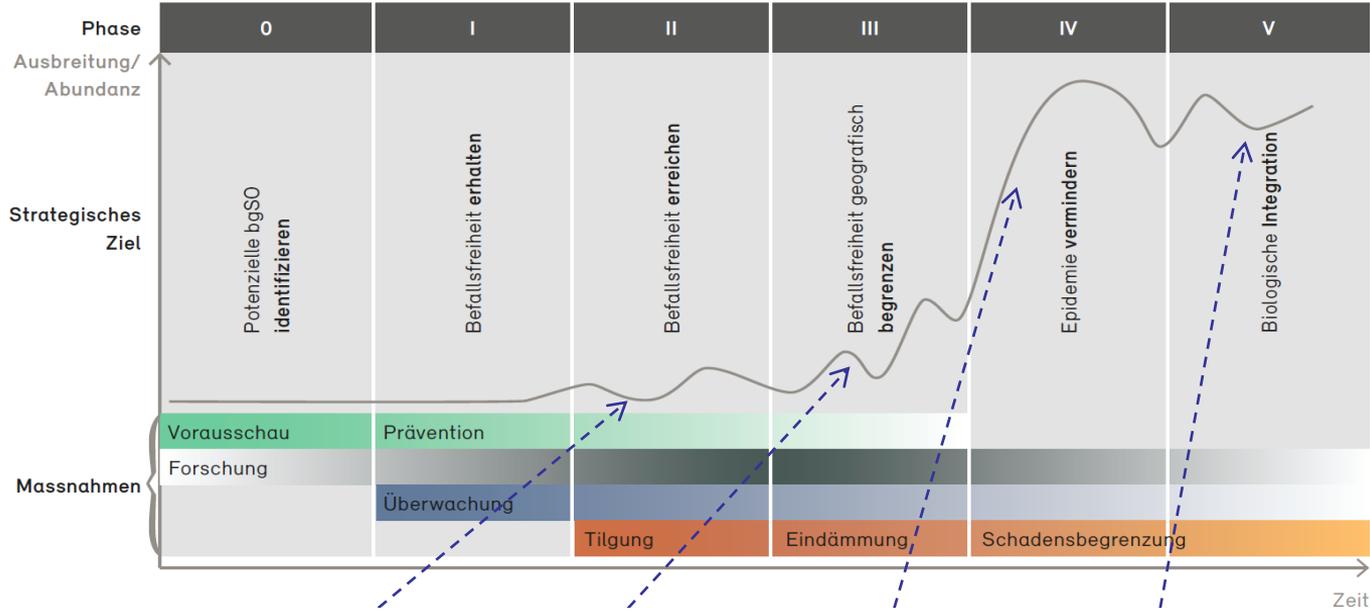


## Priorisierung der Arten:

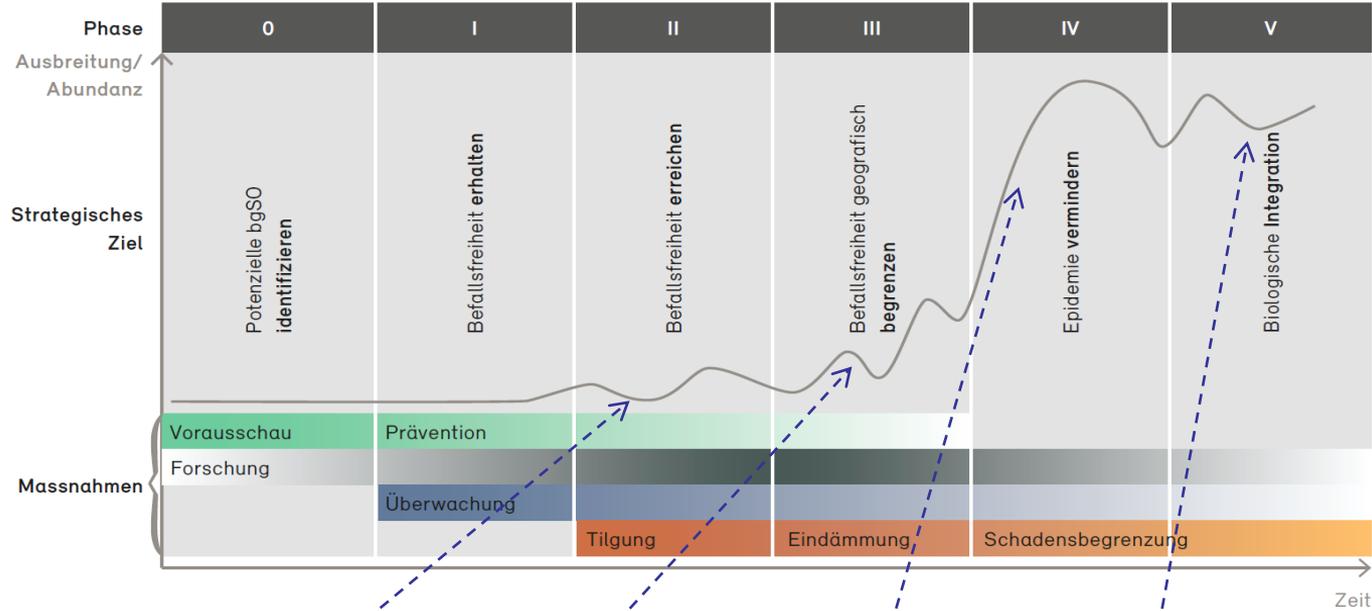
Einschränkung der Waldfunktion, Verbreitungspotential, aktuelle Verbreitung im Wald, Bekämpfungsaufwand

- *Ailanthus altissima*, *Paulownia tomentosa*, *Rhus typhina*, *Buddleja davidii*, *Pueraria lobata*, *Trachycarpus fortunei*

# Strategische Empfehlungen



# Strategische Empfehlungen

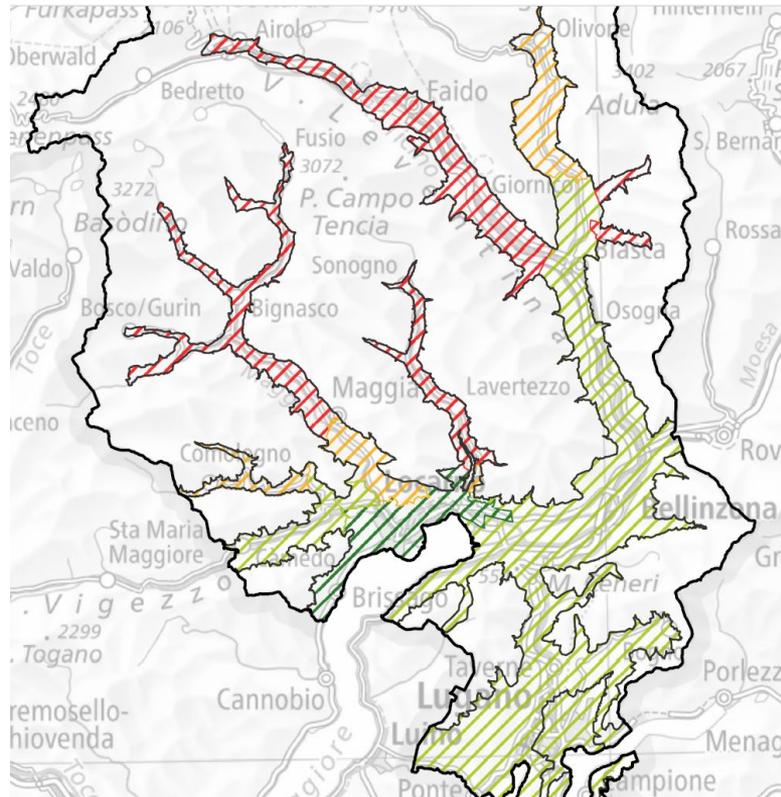
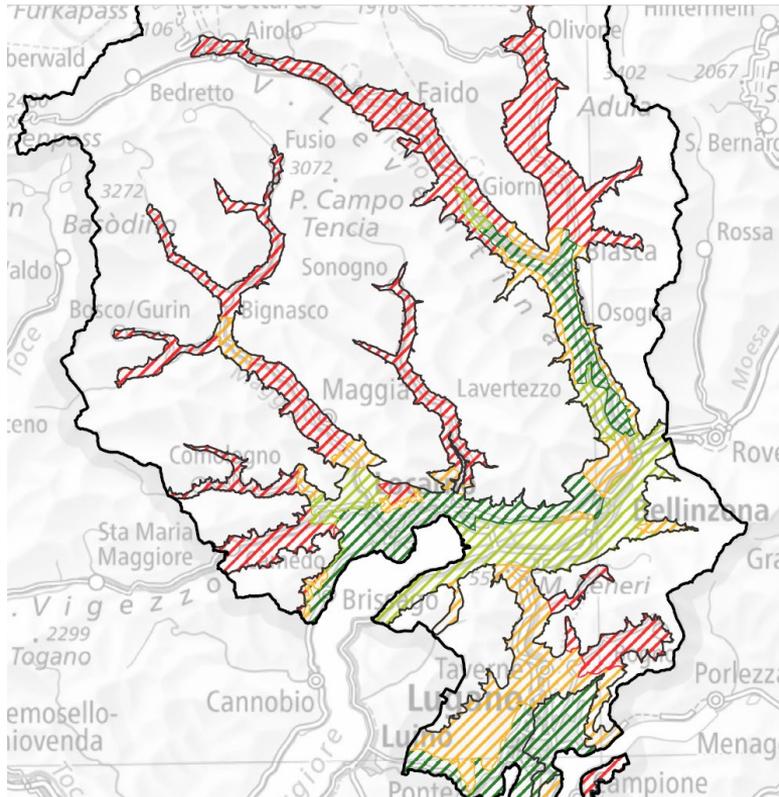


Art	Umgangsform			
	Tilgung	Eindämmung	Schadensbegrenzung	Differenzierter Waldbau
<i>Ailanthus altissima</i>	<u>Gesamte Fläche:</u> Entfernung von allen Individuen	<u>Gesamte Fläche:</u> Entfernung der Samenbäume <u>Flächenrand:</u> Entfernung von allen Individuen	<u>Gesamte Fläche:</u> Entfernung der Samenbäume	Punktuelle Entfernung von Individuen in direkter Konkurrenz zu einheimischen vitalen Stabilitätsträgern und/oder zur Schaffung von Verjüngungslücken

# Strategische Empfehlungen

## *Ailanthus altissima*

## *Trachycarpus fortunei*



-  Tilgung
-  Eindämmung
-  Schadensbegrenzung
-  Differenzierter Waldbau

# Organisatorische Empfehlungen

- Präventive Massnahmen zur Verringerung der Vermehrungsfähigkeit (v.a. Samenbäume)
- Kontinuierliches Pflege und Monitorings
- Sicherstellung eines langfristigen Monitorings (mindestens 5 Jahre) nach einem waldbaulichen Eingriff oder Störung
- Klare Kommunikation mit den Auftraggebern (realistische Ziele und verhältnismässige Massnahmen)
- Förderung von Regionale invasiven Neophyten-Projekten mit einer koordinierten langfristige Bewirtschaftung

# Empfehlungen operative Massnahmen





Repubblica e Cantone  
Ticino

# Danke für die Aufmerksamkeit

Repubblica e Cantone Ticino

**Dipartimento del Territorio**

**Sezione forestale - Ufficio della selvicoltura e degli organismi pericolosi**

# Take home message

- Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis (relevante Themen und Anwendung der Ergebnisse)
- Förderung eines integralen Ansatz, bei dem die verschiedenen Dynamiken berücksichtigt werden
- Bewusstsein für Ungewissheiten und Fähigkeit zum Verständnis
- Förderung des öffentlichen bewusstsein von Forstliche Probleme
  - Stark bewaldetes Gebiet → Schwierig zu verstehen
- Rechtzeitig eingreifen und den "Point of no return" vermeiden
- Strukturelle Verbesserung von wesentliche Bedeutung



Repubblica e Cantone  
Ticino

# Danke für die Aufmerksamkeit

Repubblica e Cantone Ticino

**Dipartimento del Territorio**

**Sezione forestale - Ufficio della selvicoltura e degli organismi pericolosi**