



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'environnement OFEV
Division: Prévention des dangers

Schutzwaldmanagement aus Sicht des Bundes

Brig, 1. September 2022



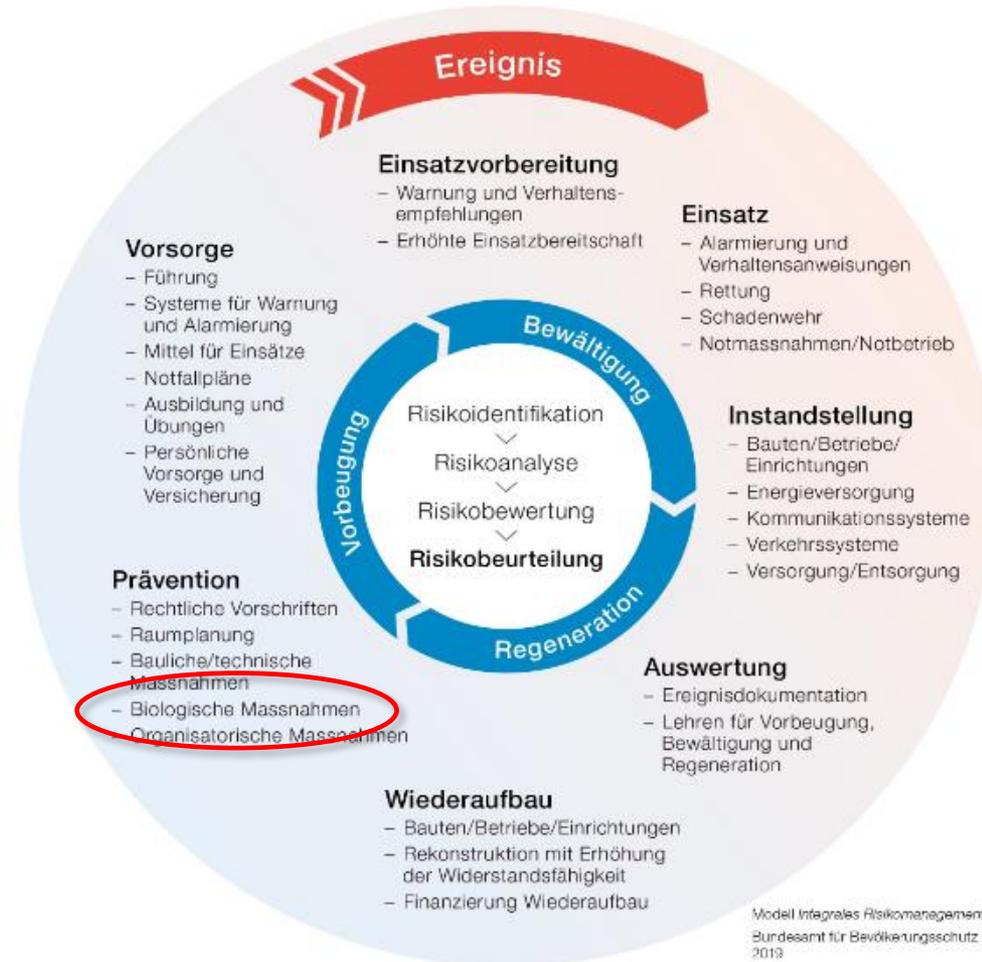
Inhalt

- Integrales Risikomanagement
- Gesetzlicher Auftrag
- Schutzwaldausscheidung: SilvaProtect-CH
 - Projektbeschreibung
 - Modellierung
 - Umsetzung
- Programmvereinbarung Bund-Kantone
- Kontrolle in den Kantonen
- Einige Beispiele



Integrales Risikomanagement

Schutzwald





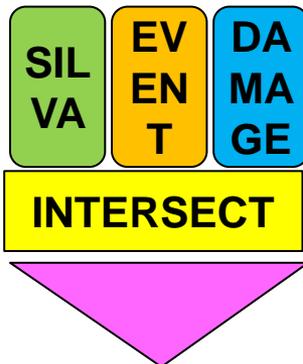
Gesetzlicher Auftrag

Artikel	Inhalt
20 WaG	Die Kantone stellen eine minimale Pflege des Schutzwaldes sicher.
37 WaG	Der Bund gewährt auf der Grundlage von Programmvereinbarungen Abgeltungen für die Pflege des Schutzwaldes, die Verhütung und Behebung von Waldschäden sowie die Sicherstellung der dafür notwendigen Infrastruktur.
18 WaV	Die Kantone bezeichnen den Wald mit Schutzfunktion



Fragen, die sich aus WaG / WaV ergeben:

- Was ist Schutzwald (Definition)?
- Wo befindet sich Schutzwald (Schutzwaldausscheidung SilvaProtect)?
- Was ist eine minimale Pflege (Vollzugshilfe NaiS)?
- Wie wird Schutzwaldpflege finanziert (Programmvereinbarungen)?





Definition „Schutzwald“



Ein Schutzwald ist ein **Wald**, der ein anerkanntes **Schadenpotential** gegen eine bestehende **Naturgefahr** schützen oder die damit verbundenen Risiken reduzieren kann.



Modellierung SilvaProtect-CH

- **EVENT:**

Gefahrenprozesse:

- Lawine
- Sturzprozesse
- Hangmure
- Gerinneprozesse

- **DAMAGE:**

Erkanntes Schadenpotential

- **INTERSECT:**

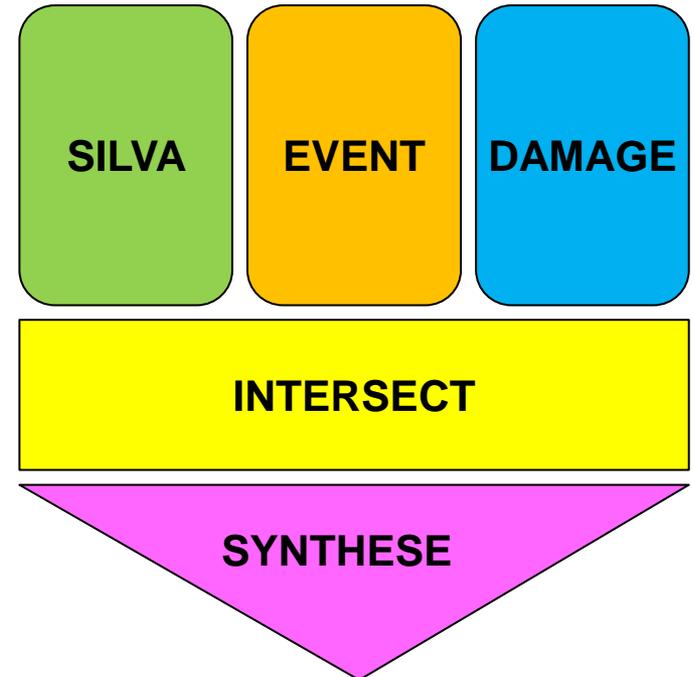
Verschnitt von Gefahrenprozessen mit Schadenpotential

- **SILVA:**

Waldfläche der Schweiz

- **SYNTHESE:**

Schadenrelevante Prozessflächen im Wald





Modellierung SilvaProtect-CH

Gryon

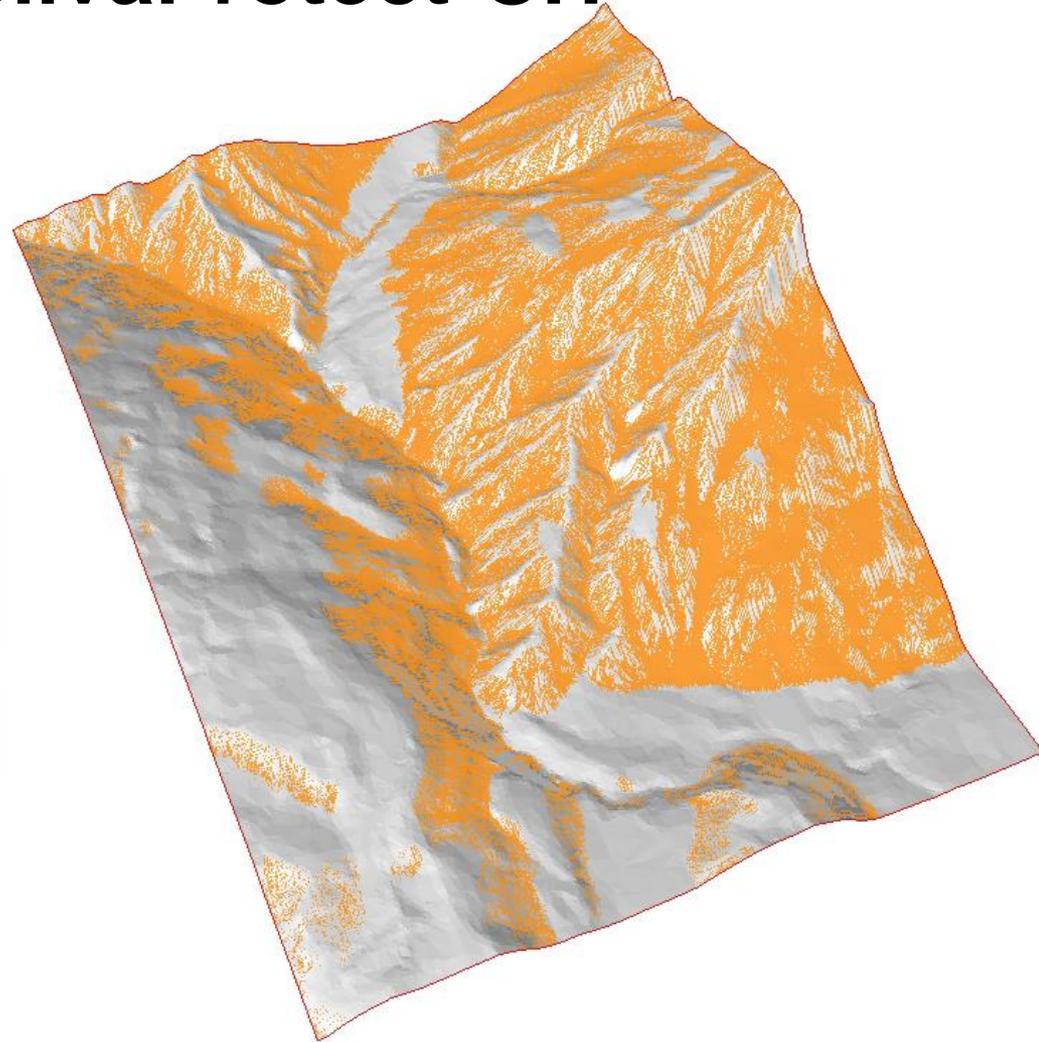
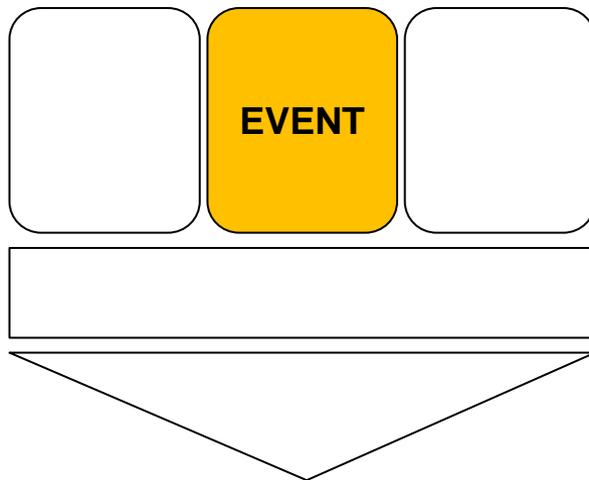


Bex

L'Avançon



Modellierung SilvaProtect-CH

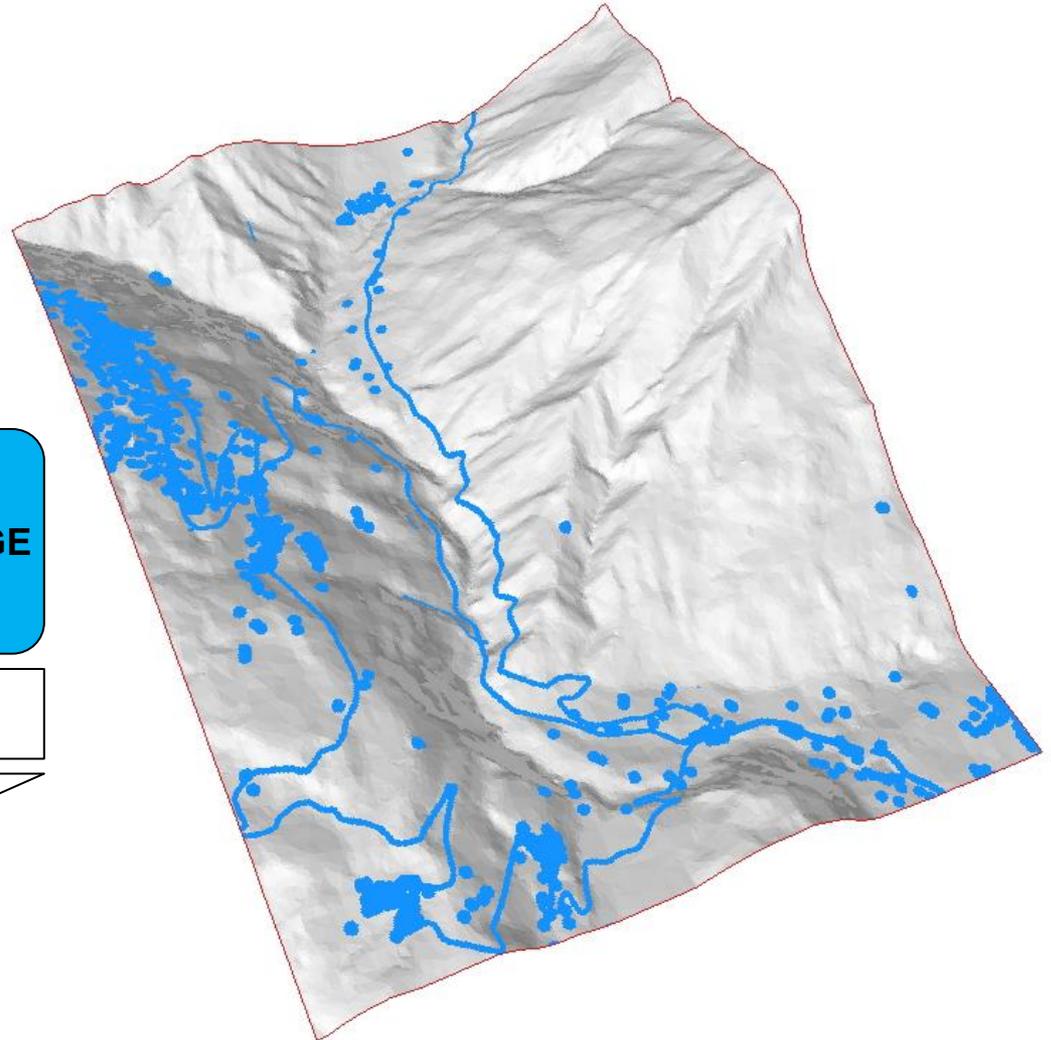
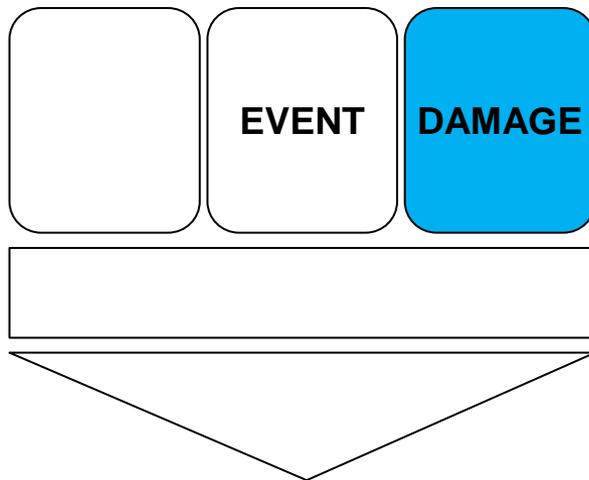


Gefahrenprozess:

- Hangmure



Modellierung SilvaProtect-CH

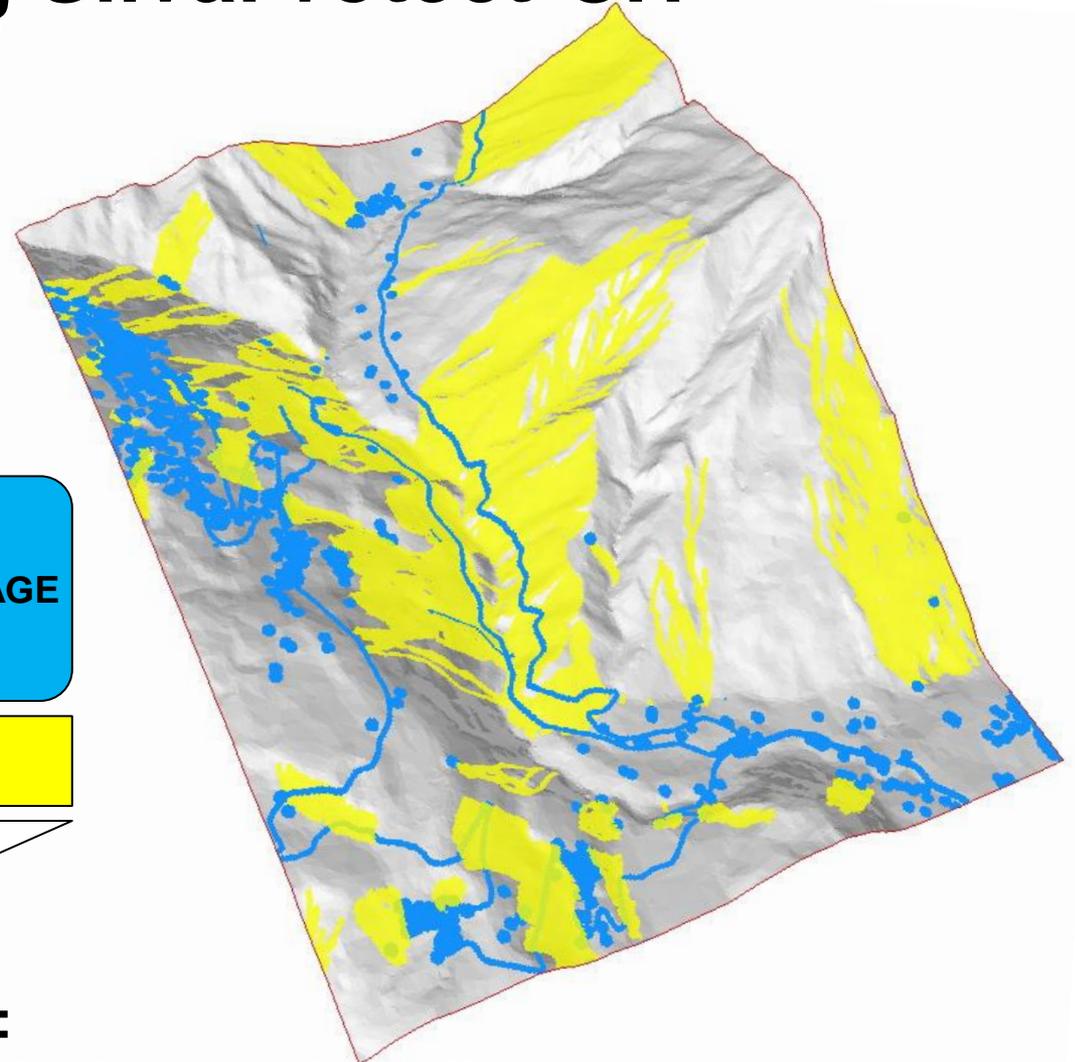
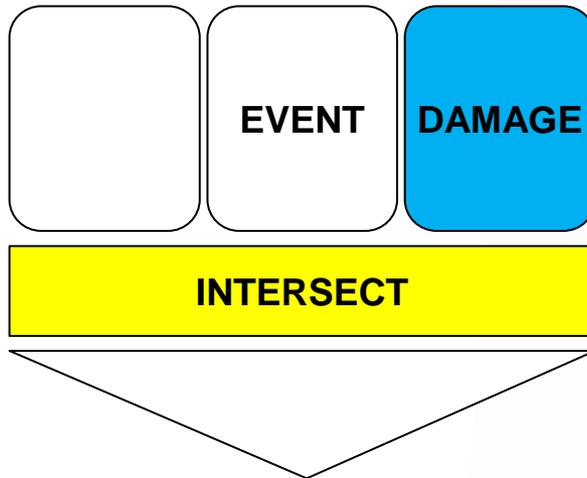


Schadenpotential:

- Klare und identische Liste für alle Kantone



Modellierung SilvaProtect-CH

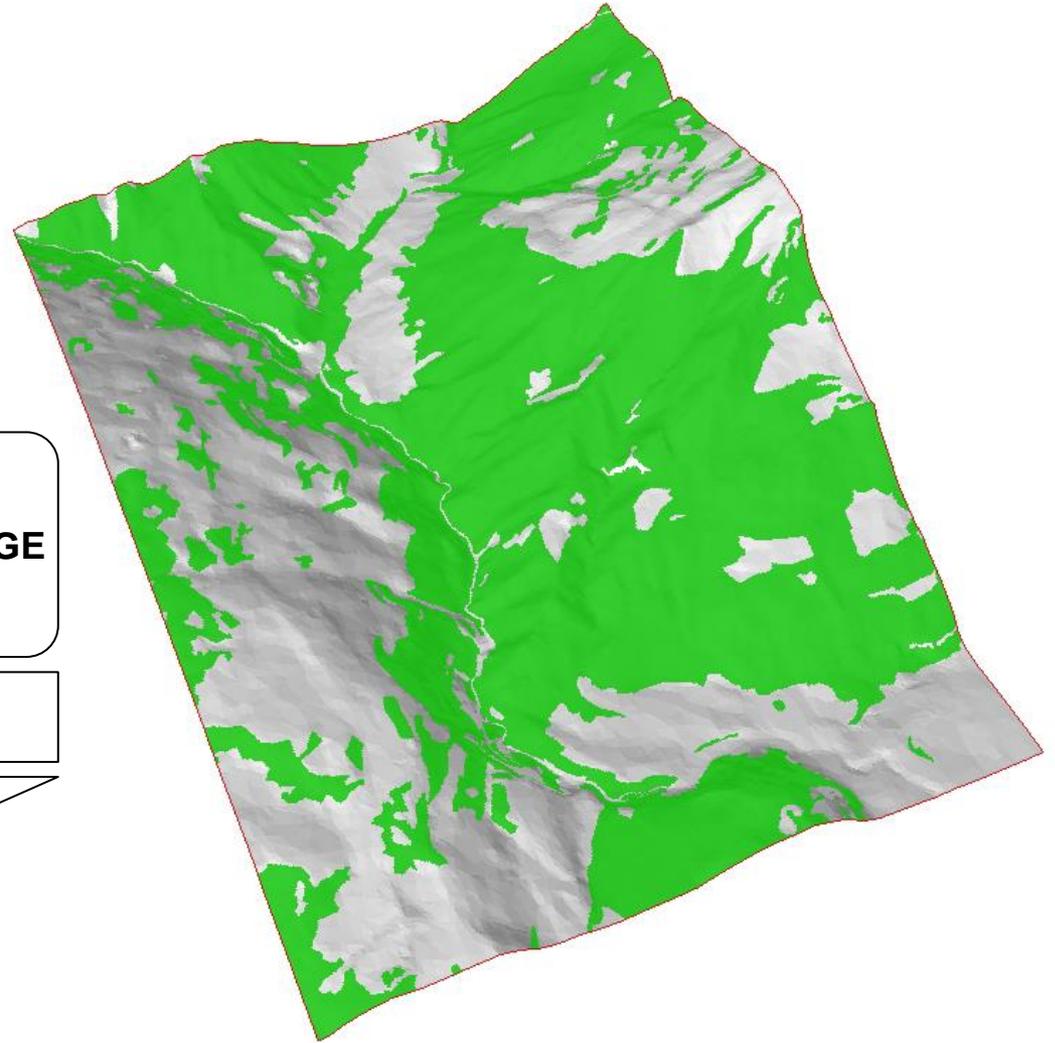
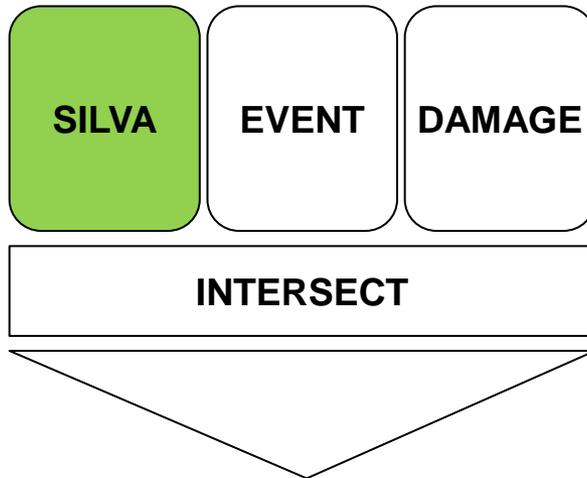


Relevante Prozesse:

- Prozesse, die ein Schadenpotential treffen



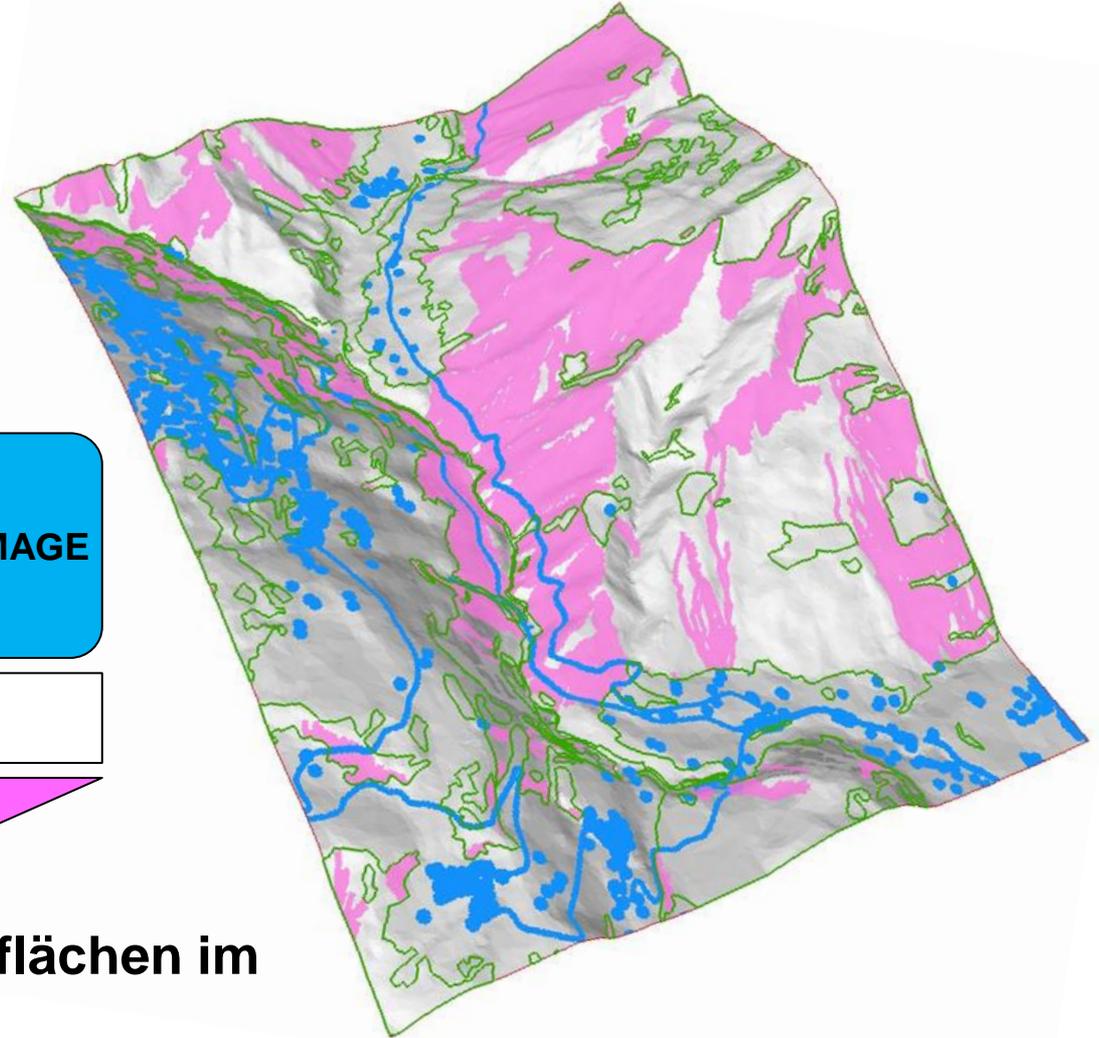
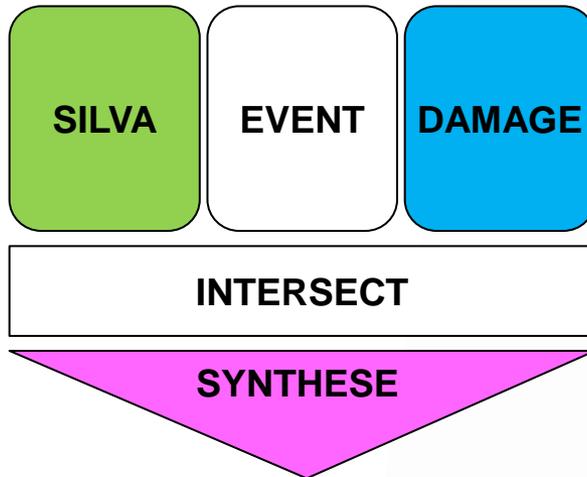
Modellierung SilvaProtect-CH



Waldfläche



Modellierung SilvaProtect-CH

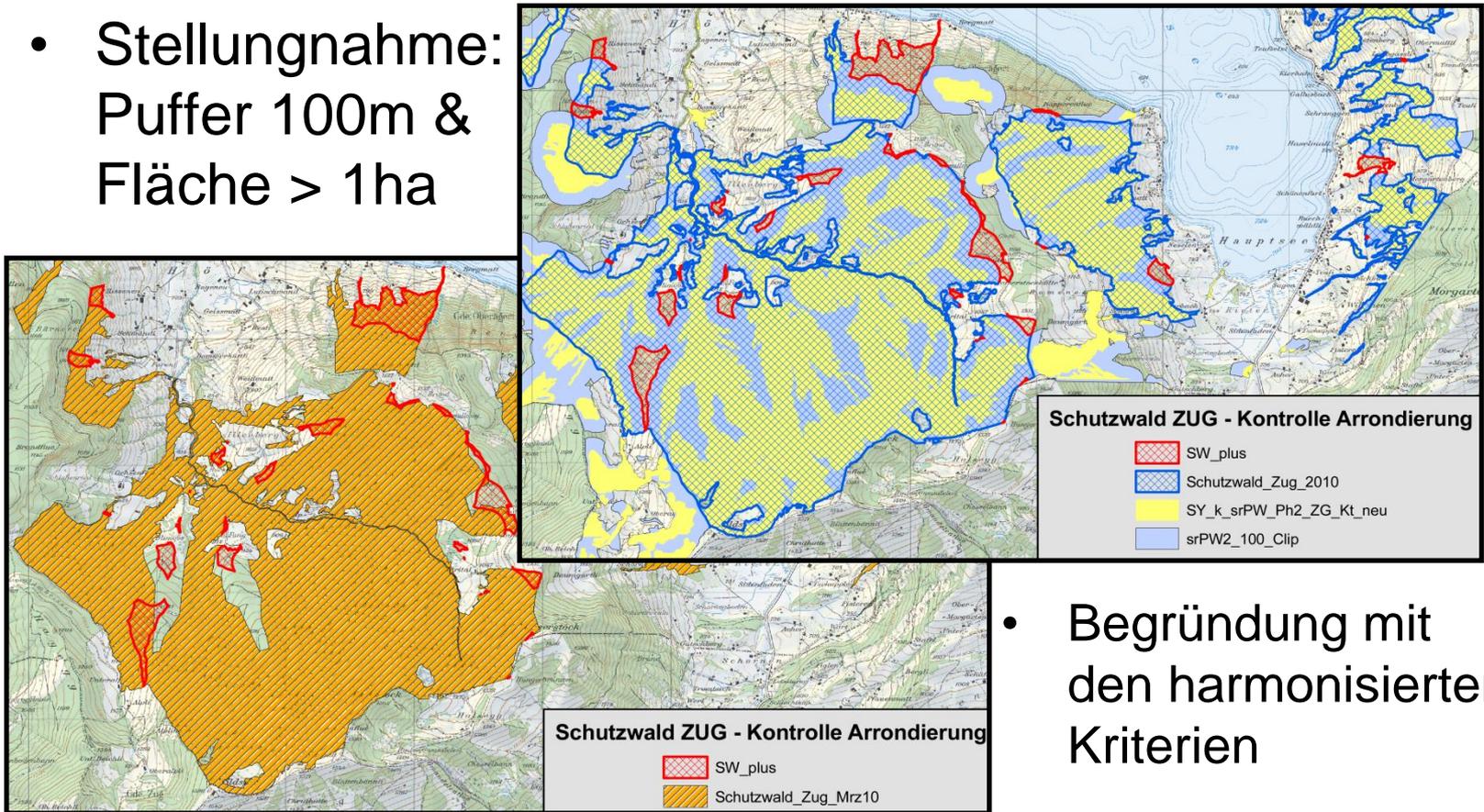


Relevante Prozessflächen im Wald



Arbeit bei den Kantonen und Stellungnahme BAFU

- Shape (GIS) Schutzwaldausscheidung mit Bericht
- Stellungnahme:
Puffer 100m &
Fläche > 1ha



- Begründung mit
den harmonisierten
Kriterien



Schutzwaldindex und -ausscheidung

- **Schutzwaldindex SWI**

- Ziel:
Grundlage zur objektiven Zuteilung der Bundesmittel für die Schutzwaldpflege auf die Kantone.
- Bemerkung:
Reine Modellierung ohne Berücksichtigung von kantonalen Anliegen.

- **Schutzwaldausscheidung**

- Ziel:
Ergänzungen der modellierten schadenrelevanten Prozessflächen im Wald mit Hilfe von harmonisierten Kriterien → Brauchbare Schutzwaldfläche im Gelände.
- Bemerkung:
Die zusätzlichen Angaben den Kantonen sind entsprechend den harmonisierten Kriterien berücksichtigt.

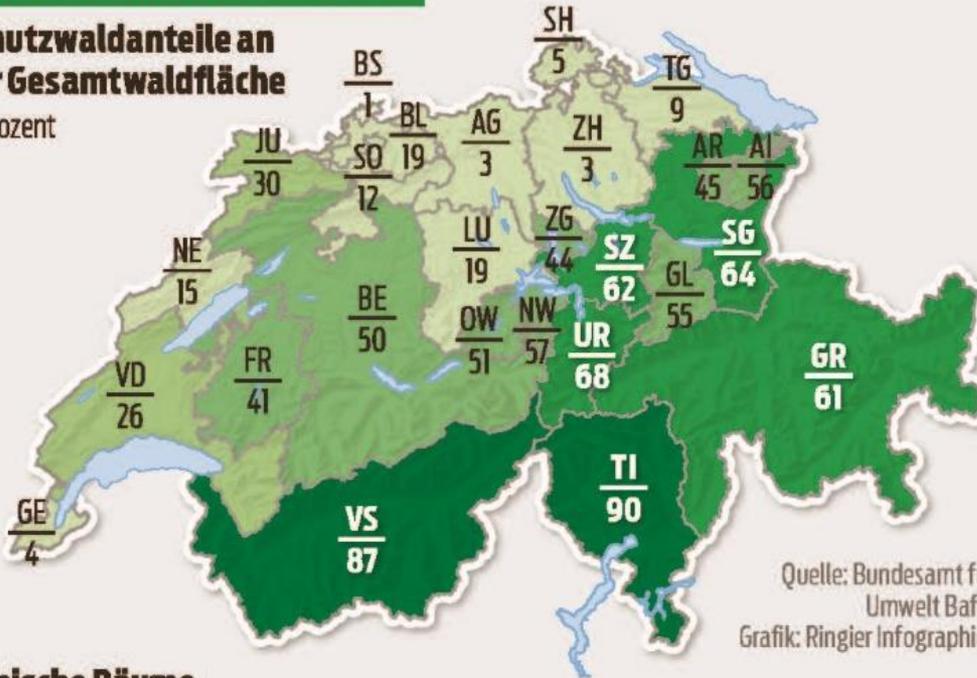


Resultate

Schweizer Schutzwälder

Schutzwaldanteile an der Gesamtwaldfläche

In Prozent



Quelle: Bundesamt für Umwelt Bafu, Grafik: Ringier Infographics

Typische Bäume



Immergrüne, dicht benadelte Baumarten wie die **Fichte** schützen vor Lawinen, weil sie in den Baumkronen Schnee auffangen.



Baumarten wie die **Weisstanne** schützen vor Rutschungen und Erosion, weil ihre tiefen Wurzeln den Abtrag von Boden durch Wasser, Lawinen und Wind verhindern.



Laubbäume wie die **Eiche** schützen vor Steinschlag, weil Laubholz bei Stein-Baum-Kontakten mehr Energie aufnehmen kann als Nadelholz.

Wovor der Schutzwald schützt*



Erosion
80 Prozent



Rutschungen
27 Prozent



Lawinen
21 Prozent



Steinschlag
8 Prozent

Was der Schutzwald schützt*



Strassen
76 Prozent



Gebäude
71 Prozent



Eisenbahnlینien
24 Prozent

* Anteil am gesamten Schutzwald

~ 50% der Waldfläche der Schweiz



Rolle der Kantone (WaG)

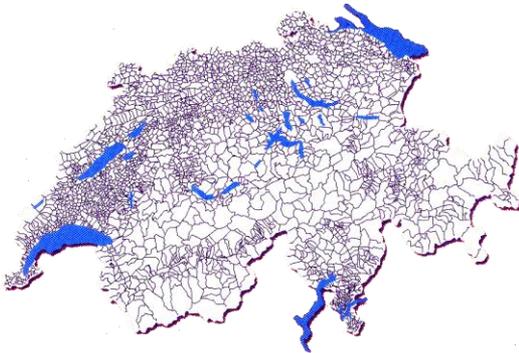
Art. 20 Bewirtschaftungsgrundsätze

- 1 Der Wald ist so zu bewirtschaften, dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Nachhaltigkeit)....

- 5 **wo es die Schutzfunktion erfordert, stellen die Kantone eine minimale Pflege sicher**



Föderalistisches System Schutzwald



Bund

- Gesetzgebung, Strategie
- Kontrollen

Kantone (26)

- Operatives Management

Gemeinden (env. 2000)

- Umsetzung



Umsetzung: Programmvereinbarungen

- Seit 2008: Programmvereinbarungen als Instrument partnerschaftlichen Umsetzung der Umweltpolitik
- Festlegung der Leistungen des Kantons und der finanziellen Beiträge für Perioden von 4 (5) Jahren.
- **Pauschalsubventionen für Leistungen**
- Programmvereinbarung Wald:
 - i. **Teilprogramm «Schutzwald»**
 - ii. Teilprogramm «Waldbiodiversität»
 - iii. Teilprogramm «Waldbewirtschaftung»
-



Programmblatt Schutzwald

Programmblatt «Schutzwald inklusive Waldschutz inner- und ausserhalb des Waldes», Art. 37, 37a und 37b WaG

Gesetzlicher Auftrag	Schutz des Menschen und erheblicher Sachwerte vor Naturgefahren. Verhütung und Behebung von Waldschäden.
Wirkungsziel 	Schutz für Menschen, Umwelt und Sachwerte vor gravitativen Naturgefahren durch nachhaltige Sicherstellung der Wirksamkeit der Schutzwälder. Der Wald erfüllt seine Funktionen auch nach biotischen und abiotischen Störungen nachhaltig.
Prioritäten und Instrumente BAFU	Die wirkungsorientierte Priorisierung der zur Verfügung stehenden Mittel erfolgt über: <ul style="list-style-type: none">• Schutzwaldausscheidung (Mittelallokation nach Gefahren- und Schadenpotenzial)• Qualitätsanforderungen nach Konzeption NaiS (zur richtigen Zeit, auf den Standort abgestimmt, wirksam und verhältnismässig)• Gefährdung und Bedeutung der Waldfunktionen



Programmblatt Schutzwald

ID	Programmziele (Leistungsziele)	Leistungsindikatoren	Qualitätsindikatoren	Bundesbeitrag
7a-1	PZ 1: Schutzwaldbehandlung Schutzwaldbehandlung gemäss der Konzeption NaiS inklusive begleitender Massnahmen zur Sicherstellung und Verbesserung der Schutzwirksamkeit.	LI 1.1: Anzahl Hektaren behandelte Schutzwaldfläche nach Konzeption NaiS	QI 1: Anforderungsprofil gemäss Naturgefahr und Standort QI 2: Wirkungsanalyse auf Weiserflächen QI 3: Vollzugskontrolle QI 4: Wald/Wild	CHF 5000/ha ³⁷
7a-2	PZ 2: Sicherstellung Infrastruktur Sicherstellung Infrastruktur für die Schutzwaldbehandlung inklusive Brandschutz	LI 2.1: Umsetzung gemäss kantonaler Planung und Programmvereinbarung	QI 5: Projektanforderungen	Globalbeitrag gemäss Programmvereinbarung ³⁷
7a-3	PZ 3: Waldschutz Schadorganismen/Waldschäden	LI 3.1 Kosten für Massnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von Waldschäden im Wald (es sollen so wenig Massnahmen wie möglich ausgeführt werden) LI 3.2 Kosten für Massnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von Waldschäden ausserhalb des Waldes (es sollen so wenig Massnahmen wie möglich ausgeführt werden)	QI 6: Einhaltung der national gültigen Bekämpfungsstrategien QI 7: Bewältigung von abiotischen Waldschäden, falls die Waldfunktionen durch das Ereignis oder Folgeschäden erheblich gefährdet sind.	40% der Nettokosten



Im Grundbeitrag enthaltene Massnahmen

- **Gemäss Programmziel 1:**
 - Schutzwaldpflege
 - Planungskosten für Schutzwaldeingriffe
 - Kosten für die Wirkungsanalyse auf Weiserflächen
 - Allfällig notwendige Wald-Wild-Massnahmen
 - Aufforstungshilfen, kleinere Aufforstungen und Begehungswege
 - Kleinere Aufforstungen (Kosten > 100'000 CHF)
- **Gemäss Programmziel 2:**
 - Infrastrukturen für die Schutzwaldbehandlung
- **Gemäss Programmziel 3:**
 - Waldschutzmassnahmen im / ausserhalb des Waldes bei erheblicher Gefährdung Waldfunktion.



Wichtige Punkte des TP Schutzwald

- Finanzen:
 - Rund 73 Mi. CHF pro Jahr (ohne Motion Fässler)
 - \approx 65% Schutzwaldbehandlung
 - \approx 20% Infrastruktur
 - \approx 15% Waldschutz
- Schutzwaldausscheidung gemäss SilvaProtect
- Konzeption NaiS beschreibt die Anforderung (vgl. Vortrag M. Frehner)



Stichprobenkontrolle Bund

- 1 Tag → minimum 1 Mal pro NFA Periode.
- Kontrolle: Umsetzung im Kanton.
- Massnahme im Gelände.
- Verbesserungsmassnahme.

→ Gemeinsames Ziel: die Wälder schützen vor Naturgefahren !



Beispiele





Beispiele





Beispiele





Beispiele





Beispiele





Beispiele





Beispiele





Danke für Ihre Aufmerksamkeit

stephane.losey@bafu.admin.ch