



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie  
und Kommunikation (UVEK)

Bundesamt für Umwelt BAFU

# Gerinneschutzwälder

## Einfluss des Waldes auf Gerinneprozesse und Schutzwaldpflege in Einzugsgebieten

GWG Wintertagung  
07.02.2020



Foto: Alex Bast



# Ziele der Wintertagung 2020

## **Wir möchten Euch informieren über:**

- Resultate BAFU-Forschungsprojekt Schwemholz
- Überarbeitetes NaiS-Anforderungsprofil «Wildbach, Hochwasser»

## **Wir möchten uns austauschen über:**

- Umgang mit waldbaulicher Pflege von Gerinneabhängungen in den Kantonen



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie  
und Kommunikation (UVEK)

**Bundesamt für Umwelt BAFU**  
Abteilung Gefahrenprävention

# Forschungsprojekt Schwemmholz



GWG Wintertagung, 7. Februar 2020

S. Losey



# Bedeutung des Schwemmholzes



**Ökologische Vielfalt**



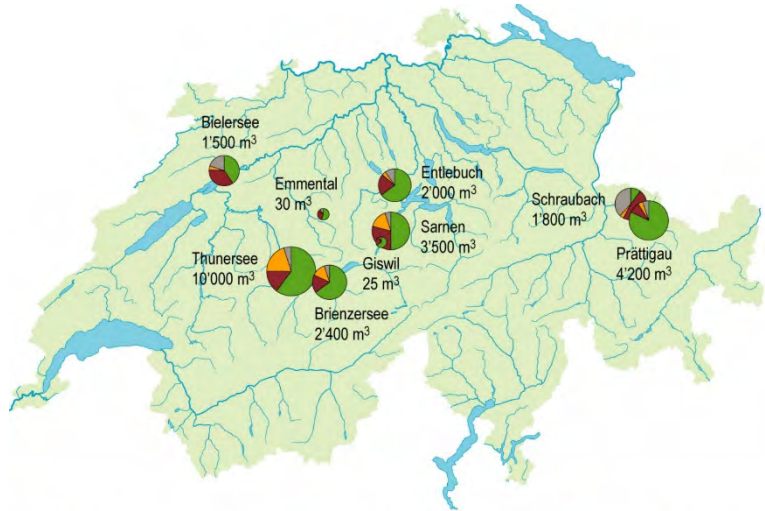
# Bedeutung des Schwemmholzes



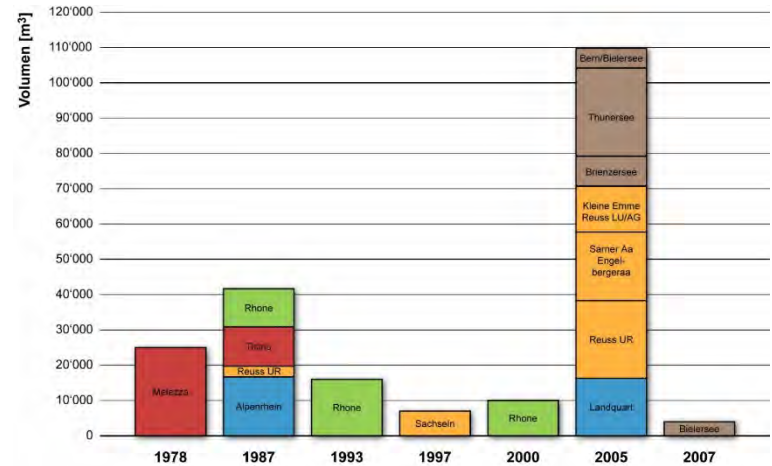
**Gefahren**



# Bedeutung des Schwemmhholzes

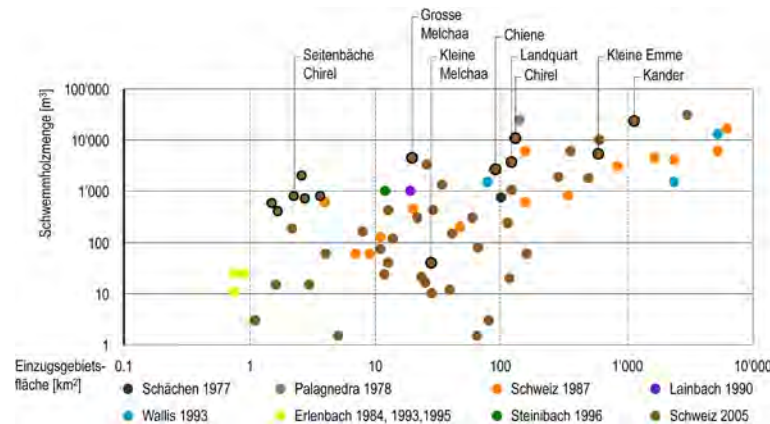


■ als frisch identifiziert    
 ■ nicht als frisch identifiziert    
 ■ Totholz mit Käferspuren  
■ Bau- und Brennholz



## Ereignisanalyse HW 2005:

- Grosse Variabilität bei der Schwemmholtzherkunft
- Grosse Variabilität beim Schwemmholtzvolumen und der Häufigkeit
- Grosse Unsicherheiten und gewisse Prozessunkenntnis



# **Forschungsprojekt WoodFlow**

## **Zielsetzung**

1. Die Erarbeitung von wissenschaftlichen Grundlagen für die Bewältigung der Hausforderungen beim Schwemmholz-Management an Fließgewässern
2. Die Aufbereitung der o. g. wissenschaftlichen Grundlagen im Hinblick auf die Umsetzung in der Praxis.

Interdisziplinarität als Vorbild für eine integrale Auseinandersetzung mit Schwemmholz-Fragestellungen.

Ergebnisse dienen einer Optimierung des forstlichen Unterhalts, der Schutzwaldpflege, der Gefahrenbeurteilung und der Erarbeitung von Schutzprojekten.



# Erwartungen des BAFU

Analyse der Prozessphänomene beim Eintrag und der Mobilisierung von Schwemmhholz

- *Methoden zur Abschätzung des Schwemmhholzpotenzials*
- *Grundlagen für die Verbesserung des Anforderungsprofils für die Schutzwaldpflege*

Abschätzung von kritischen Schwellenwerten beim Schwemmhholztransport

- *Entwicklung empirischer Beziehungen und Modellansätze zur Abschätzung von Schwellenwerten zur Schwemmhholz-mobilisierung und -ablagerung*

Ermittlung von Schwachstellen im Gerinne

- *Bereitstellen von Ansätzen zur Ermittlung von Schwachstellen hinsichtlich Verklausung und unerwünschter Ablagerung.*
- *Entwickeln von Ansätzen zur Abschätzung von Verklausungswahrscheinlichkeiten, deren Auswirkungen und deren Verhinderung.*

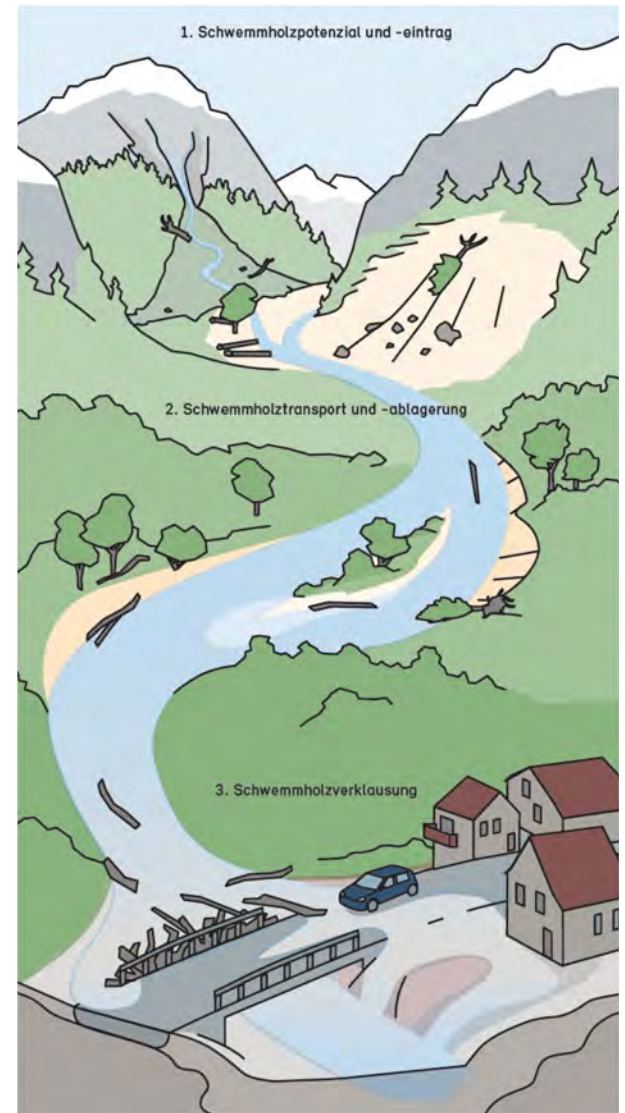


# Forschungsprojekt WoodFlow

## Inhalt

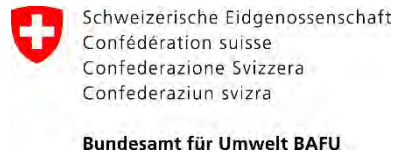
Wissenschaftliche Analysen und Entwicklung von Methoden zur Beurteilung der Prozessphänomene:

- Schwemmholtpotential und -eintrag
- Schwemmholttransport und -ablagerung
- Schwemmholtverklausung



# **Forschungsprojekt WoodFlow**

Auftraggeber:



Auftragnehmer:



Begleitgruppe:

VertreterInnen aus der Verwaltung  
(Bund und Kantone) und privaten Büros

Dauer:

2015 – 2019

Investition:

CHF 1'500'000.-

# Forschungsprojekt WoodFlow

## Publikation

- Synthesebericht als Umwelt Wissen Publikation BAFU in deutsch und französisch: Druck und Online unter [www.bafu.admin.ch/uw-1910-d](http://www.bafu.admin.ch/uw-1910-d) und [www.bafu.admin.ch/uw-1910-f](http://www.bafu.admin.ch/uw-1910-f)
- Detailberichte auf der Homepage <https://woodflow.wsl.ch/de.html>

## Besten Dank an:

### Auftragnehmer:

Alexandre Badoux, Nicolas Steeb, Dieter Rickenmann, Christian Rickli (WSL)  
Markus Stoffel, Virginia Ruiz-Villanueva (dendrolab)  
Isabella Schalko, Volker Weitbrecht, Lukas Schmocker, Robert Boes (VAW ETHZ)  
Eric Gasser, Massimiliano Schwarz (HAFL)

### Begleitgruppe:

Johannes Abegg (Flussbau AG), Niki Beyer-Portner (Hydrocosmos SA), André Burkard (geoformer AG), Urs Felder (Kt. LU), Eva Frick (tur gmbh), Aron Ghiringhelli (Kt. TI), Nils Hählen (Kt. BE), Gabi Hunziker (Hunziker Gefahrenmanagement), Roni Hunziker und Andrea Irniger (HZP), Jürg Speerli (HSR Rapperswil)

### BAFU-Mitbeteiligte:

Stéphane Losey, Benjamin Lange (Sektion RLS)  
Olivier Overney, Urs Nigg, Paul Dändliker, Carlo Scapozza, Eva Gertsch-Gautschi (Sektion HWS)