

**Bachelorarbeit FS 2018**

Leitung: Prof. Dr. Robert Boes  
Betreuung: Isabella Schalko  
Dr. Lukas Schmocker  
Partnerin: Carmen Lageder (Basler & Hofmann)

## Schwemmholaufkommen

Bei Hochwasserereignissen führen Flüsse nicht nur grosse Mengen an Geschiebe, sondern auch beträchtliche Schwemmholaufkommen mit sich (Abb. 1). Bei Engstellen wie Brücken kann das Holz verkeilen und zu einer Verklausung führen. Infolge der Verklausung kommt es zu einer Verringerung des Abflussquerschnitts und somit zu einem Aufstau. Dieser Aufstau kann zu Ausuferungen und somit zu Überschwemmungen des umliegenden Gebiets führen. Für die Beurteilung der Hochwassergefahr in einem Einzugsgebiet sowie die Massnahmenplanung ist eine Abschätzung des Schwemmholaufkommens sowie der zu erwartenden Schwemmholaufmessungen erforderlich.



Abb. 1: Giswiler Lau (Quelle: Luzerner Zeitung, 2017)

Im Rahmen einer Literaturrecherche soll eine Übersicht über die Methoden zur Abschätzung des Schwemmholaufkommens in der Schweiz und international erstellt werden. Danach soll für ein bestimmtes Einzugsgebiet das Schwemmholaufkommen mit Hilfe verschiedener Ansätze abgeschätzt werden und die Anwendbarkeit der Ansätze beurteilt werden. Für einen Bach im Kanton Zürich soll mittels Feldbegehung der vorhandene Waldbestand und das daraus resultierende Schwemmholaufkommen abgeschätzt werden.

**Kontakt:**

Isabella Schalko  
Flussbau Abteilung, HIA C 53  
044/632 41 19, [schalko@vaw.baug.ethz.ch](mailto:schalko@vaw.baug.ethz.ch)

**Besonderes:**

Forschungsorientierte Gruppenarbeit;  
Thema kann nur einmal vergeben werden