



Arbeitsblatt: Umgang mit Hochwasser

Bauliche Massnahmen genügen heute nicht mehr, um das Gefahrenpotential von Hochwasser entsprechend den Ansprüchen der Gesellschaft in der Schweiz zu vermindern. So wird seit rund 10 Jahren ein Umgang mit Naturgefahren gefordert, der die Gefahren- und Risikobeurteilung bei der Siedlungsentwicklung mit einschliesst.

Fokus

Wie haben sich Hochwassergefahr und -risiko in den letzten 100 Jahren in Klosters verändert?

Lokalisieren Sie die Hochwassergefahren und -risiken in Klosters (Abb. 1–4) und beurteilen Sie deren Veränderungen zwischen 1900 und 2013.

Erstellen Sie ein Schutzkonzept mit geeigneten Massnahmen zur Verminderung von Hochwassergefahren und -risiken in Klosters und begründen Sie Ihre Vorschläge.

Wissen

Überprüfen und vergleichen Sie Ihre Beurteilung der Hochwassergefahren und -risiken in Klosters und Ihr entwickeltes Schutzkonzept mit dem Grundlagen- und Forschungswissen.

Transfer

Nachdem Sachseln bis 1997 wiederholt von Hochwasser heimgesucht wurde, ist das Dorf heute weitgehend sicher vor Überschwemmungen (Bundesamt für Wasser und Geologie BWG, März 2004).

Mit welchen Massnahmen konnten in Sachseln Gefahren- und Risikopotential reduziert werden?

Beziehen Sie in Ihre Analyse die Gefahrenkarten und Fotos mit ein und diskutieren Sie zu diesem Beispiel die Begriffspaare «Gefahrenabwehr – Risikominimierung», «bauliche Massnahmen – raumplanerische Massnahmen» sowie «Gefahrenpotential – Schadenpotential».

Literatur

Amt für Wald Graubünden, 2008: Murgang- und Lawinenschutz «Tal» – Technische Aspekte. Chur.

Arbeitsgruppe Naturgefahren des Kantons Bern AG NAGEF, 2011: Achtung Naturgefahr! Bern.

Schweizerische Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie (SGHL) und Hydrologische Kommission (CHy) (Hrsg.), 2011: Auswirkungen der Klimaänderung auf die Wasserkraftnutzung – Synthesebericht. Beiträge zur Hydrologie der Schweiz Nr. 38, Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU, 2004–2013: Wege durch die Wasserwelt. Hydrologische Exkursionen in der Schweiz. Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU, 2012: Auswirkungen der Klimaänderung auf Wasserressourcen und Gewässer. Bern.

Bundesamt für Umwelt, BAFU 1992–2010: Hydrologischer Atlas der Schweiz. Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU und Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, 2007: Ereignisanalyse Hochwasser 2005, Teil 1 und 2. Bern, Birnmensdorf.

Bundesamt für Wasser und Geologie BWG, 2004: Sachseln: Drei Bäche neu gebettet. Bern.

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK, 2008: Hochwasser 2005 in der Schweiz – Synthesebericht zur Ereignisanalyse. Bern.

Frisch M., 1979: Der Mensch erscheint im Holozän. Eine Erzählung. Frankfurt.

Nationale Plattform Naturgefahren PLANAT, 2009: Strategie Naturgefahren Schweiz – Glossar. Bern

Schwitler R., Bucher H., 2009: Hochwasser: Schützt der Wald oder verstärkt er die Schäden? In: Wald und Holz, Heft 6/2009: 31–34, Solothurn.

Weingartner R., Spreafico M., 2005: Hydrologie der Schweiz. Berichte des BWG, Serie Wasser, Nr. 7. Bern.