

KOLLOQUIUM

Institut für Hydrologie, Albert-Ludwigs-Universität



19. Mai 2011, 16 ct – 18 Uhr
Hörsaal Fahnenbergplatz (Rektoratsgebäude)

Dr. Bettina Schaefli

École polytechnique fédérale de Lausanne EPFL, Schweiz



Alpine Einzugsgebiete im Wandel – Herausforderungen für die hydrologische Vorhersage

Die Alpen, das Wasserschloss Europas, spielen eine entscheidende Rolle für das Abflussregime vieler grosser Flüsse Europas. Durch den orographisch verstärkten Niederschlag, bei gleichzeitig relativ niedriger Verdunstung, wirkt sich der jährliche Zyklus von Schneefall und Schnee- und Eisschmelze in den Bergen auch noch hunderte von Kilometern flussabwärts auf die monatlichen mittleren Abflüsse aus. Die Frage, wie Temperaturwandel das zukünftige Abflussverhalten zum Beispiel des Rheins beeinflusst ist deshalb eng an hydrologisches Prozessverständnis in den Bergen gekoppelt. Aus lokaler Sicht, für die Bevölkerung der Bergregionen, steht vor allem die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Klima und Hochwasserereignissen im Vordergrund. Hierbei geht es nicht nur um Auswirkungen des Klimawandels, sondern auch um den Einfluss der Wasserkraftproduktion auf Hochwassersituationen und deren Vorhersagbarkeit. Dieser Vortrag wird kurz auf den Stand der Wissenschaft in den obengenannten Fragen eingehen und danach anhand von Fallbeispielen die Herausforderungen für die hydrologische Modellierung diskutieren.