

KOLLOQUIUM

Institut für Hydrologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



24. Mai 2012, 16 ct – 18 Uhr
Hörsaal Fahnenbergplatz (Rektoratsgebäude)

PhD Lukas Gudmundsson

ETH Zürich



Kontinentale Hydrologie Europas: Eine Inventur beobachteter Phänomene und deren Modellierung

Regionale Unterschiede in der Wasserverfügbarkeit definieren verschiedene Landschaftsformen, beispielsweise durch die Kontrolle von Nährstoffkreisläufen und Vegetationsdynamik. In einem sich wandelnden Klima wird sich die regionale Wasserverfügbarkeit verändern und somit die Funktionsweise von Landschaften und Ökosystemen beeinflussen. Um solche Veränderungen richtig einzuschätzen, ist es unerlässlich derzeitige Variationen in der überregionalen Wasserverfügbarkeit zu dokumentieren und zu verstehen. Der Vortrag gibt einen Überblick über verschiedene hydrologische Phänomene in Europa, die erst bei einer kontinentalen Betrachtung deutlich werden. Zunächst werden verschiedene klimatologische Kenngrößen, wie überregionale Muster im Jahresabfluss und dessen Jahrgang vorgestellt. Daraufhin folgt ein Überblick über langfristige Fluktuationen im Europäischen Abfluss, sowie deren Kopplung zu atmosphärischen Prozessen. Vorgestellt werden diese Phänomene sowohl aus einer rein beobachteten Perspektive – mittels der Analyse von Abflussdaten hunderter kleiner Einzugsgebiete - als auch aus der Sicht von globalen hydrologischen Modellen.