

zum Thema

„Das Skalenproblem: Vom Punkt zur Fläche - Extrapolation von Prozessinformationen von der Plotskala auf die Einzugsgebietsebene“

Zeitpunkt 8. November 2012 | ganztägig

Ort Hofburg Innsbruck - 1. Stock
 BFW-Seminarraum - Institut für Naturgefahren
 Hofburg | Rennweg 1 | 6020 Innsbruck

Dauer 9:00 bis 16:30 Uhr

Zentrale Fragestellungen der Veranstaltung

- Was kann man aus Punkt- bzw. Plotinformationen für verschiedene Fachdisziplinen der Naturgefahrenforschung herausholen?
- Wie weit kann man bestimmte Informationen generalisieren (Niederschlag, Landnutzungseffekte, Oberflächenabfluss, Geologie)?
- Wo wird es mit Extrapolationen kritisch? Unsicherheiten?

Uhrzeit	Referentinnen Referenten Vortragsthemen
9:00 - 9:15 Uhr	Begrüßung - Motivation für die Veranstaltung
9:15 - 9:50 Uhr	<p>Dr. Gabriele Müller (Abteilung Wasserhaushalt – Hydrographisches Zentralbüro, BMLFUW): „Vom Regenschirm in die weite(re) Welt – Extrapolation von Niederschlagsprozessinformationen vom Punkt auf die Fläche“</p> <p>Prozessinformationen zum Niederschlag sind vor allem für das Verstehen von Ursache und Wirkung beim Niederschlags-Abfluss-Prozess unerlässlich. Das Wissen darum bedeutet nicht nur Erkenntnisgewinn, sondern hat auch einen handfesten praktischen Nutzen, z.B. für Hochwasservorhersage, -warnung und einen wirksamen Hochwasserschutz.</p> <p>Als Nutzer von am Punkt gewonnenen Niederschlagsdaten wird man sehr schnell mit der Frage nach Qualität, Informationsgehalt und Repräsentativität des Messwertes konfrontiert.</p> <p>Der Vortrag geht auf die wichtigsten Niederschlagsprozessinformationen im Hinblick auf den Niederschlags-Abfluss-Prozess ein und versucht einen Überblick über Möglichkeiten und Grenzen der Übertragung von Punktinformationen zum Niederschlag auf die Einzugsgebietsebene zu geben.</p>

<p>9:50 - 10:35 Uhr</p>	<p>Dr. Bernhard Kohl (BFW – Institut für Naturgefahren): „Landnutzung/ Landbedeckung - Abflussbildung“</p> <p>Das Referat fokussiert aus einem speziellen Blickwinkel auf die zentralen Fragestellungen der Veranstaltung: Was kann man aus Vegetations- und Bodenkundlichen Punkt- bzw. Plotinformationen über die Abflussbildung aussagen? Wie weit kann man solche Informationen generalisieren? Wo wird es mit Extrapolationen kritisch? Welche Unsicherheiten bestehen?</p>
<p>10:35 - 11:10 Uhr</p>	<p>Dr. Herbert Pirkl (Büro für Geologie Dr. Pirkl): „Einfluss des (oberflächennahen) Untergrundes auf das Abflussgeschehen“</p> <p>Die Erfahrungen von mehreren Jahrzehnten systematischer geologisch-hydrogeologischer Arbeiten in Wildbacheinzugsgebieten haben ermöglicht, eine flächige Darstellung untergrundabhängiger Abflussprozesse zu entwickeln. Diese Arbeitsmethodik fasst die Daten aus Geologie, Geomorphologie und Hydrogeologie zusammen und interpretiert damit das Abflussgeschehen im Untergrund. An Hand der entsprechenden Kartierungen für Osttirol wird dies näher erläutert, und werden die Schnittstellen zur Niederschlag-/Abflussmodellierung und Hangprozessen beschrieben.</p>
<p>11:10 - 11:30 Uhr</p>	<p>Kaffeepause</p>
<p>11:30 - 12:05 Uhr</p>	<p>Mag. Alexander Römer und/oder Mag. Gerhard Bieber (Geologische Bundesanstalt, Fachabteilung Geophysik): „Informationen auf der Plot- und der Einzugsgebietsebene aus Geoelektrik und Aeroeophysik“</p> <p>Der Einsatz von geoelektrischen und aeroeophysikalischen Messmethoden erlaubt es Informationen über den geologisch/lithologischen Aufbau des Untergrundes auf verschiedenen Maßstabsebenen zu generieren. An ausgewählten, repräsentativ ausgewählten Testflächen können zum einen mittels geoelektrischem Monitoring Abschätzungen über die Ausbreitungsgeschwindigkeit und Tiefenlage des oberflächennahen Zwischenabflusses getroffen werden. Andererseits können aus dem Verschnitt von Geländeerhebungen, den Resultaten von geoelektrischen Profilen und mittels komplexer Analyse verschiedener aeroeophysikalischer Ergebnisparameter, Prozessinformationen (hier: Abflusscharakteristik des oberflächennahen Zwischenabflusses) klassifiziert und auf ein hydrologisches Einzugsgebiet extrapoliert werden.</p>
<p>12:05 - 12:40 Uhr</p>	<p>Dr. Nils Tilch (Geologische Bundesanstalt, Fachabteilung Ingenieurgeologie): „Transfer von Punktdaten auf größere Flächen - Shallow Landslides“.</p> <p>Zwecks Erstellung von Prozessdispositionskarten hinsichtlich flachgründiger gravitativer Massenbewegungen (Lockergesteinsrutschungen, Hangmuren) für Gebiete lokaler oder regionaler Skala stehen verschiedene Methoden (Modelle) sowie je nach Bearbeitungsraum Daten unterschiedlicher Qualität und Vollständigkeit zur Verfügung. Im Rahmen des Vortrages werden anhand von Beispielen Herausforderungen, Limitierungen und Chancen beleuchtet, die sich in Abhängigkeit von der Qualität (i) der kartierten Punktdaten („wo ist wann was wie und warum passiert“; Standortmerkmale- und Eigenschaften) und (ii) der modelltechnisch integrierbaren und verfügbaren Flächendaten (Regionalisierungsdaten) ergeben.</p>

12:40 - 14:00 Uhr	Mittagspause - kleines Buffet
14:00 - 14:35 Uhr	<p>Dr. Thomas Sausgruber (WLV – Geologische Stelle): „Transfer von Punktdaten auf größere Flächen – tiefgründige Massenbewegungen“</p> <p>Die Besonderheiten von großen und tiefgründigen Massenbewegungen werden im Allgemeinen und im Speziellen im Hinblick auf hydrogeologische Aspekte an Hand von Fallbeispielen beschrieben.</p>
14:35 - 15:10 Uhr	<p>Ass.-Prof. Dr. Robert Kirnbauer (Institut für Wasserbau und Ingenieurhydrologie, TU-Wien): „Wer das Kleine nicht ehrt ist des Großen nicht wert: Einzugsgebietshydrologie - vom Punkt zur Fläche“</p> <p>Wenn wir Naturvorgänge verstehen wollen, müssen wir vom Kleinen ins Große gehen. Im Referat soll gezeigt werden, wie Erkenntnisse von Kleinflächen auf die Einzugsgebietsskala übertragen werden können: Abflussbildung, Schnee- und Gletscherschmelze als Bausteine für hydrologische Vorhersagen.</p>
15:10 - 15:20 Uhr	Kurze Kaffeepause
15:20 - 15:55 Uhr	<p>Ass.-Prof. Dr. Stefan Achleitner (Arbeitsbereich Wasserbau, Institut für Infrastruktur, Universität Innsbruck): „Hochwasserprognose Tiroler Inn – Kalibrierung fester und flüssiger Komponenten der Wasserhaushaltsmodelle“</p> <p>Zum Referat: „Vorstellung des Hochwasserprognosemodells Tiroler Inn. Einzugsgebietsmodellierung in verschiedenen Skalen unter Nutzung von Punkt (Schneemessung, Pegelreihen,...) und Flächendaten (Schneebedeckung). Charakteristiken der räumlichen und zeitlichen Verteilung der Schneebedeckung – Modellbildung um den Punkt in die Fläche zu übertragen“.</p>
15:55 - 16:30 Uhr	<p>Dipl.-Ing. Leopold Stepanek (WLV - Gebietsbauleitung Mittleres Inntal): „Umsetzung des aktuellen Kenntnisstandes in der Praxis“</p> <p>2003 wurde im Projekt ETAlp (Gesamtheitliche Erfassung und Bewertung von Erosions- und Transportvorgängen in Wildbacheinzugsgebieten) ein Weg aufgezeigt den damaligen Kenntnisstand betreffend Prozessinformationen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen in der Praxis umzusetzen. Was hat sich inzwischen verändert? Wie kann der aktuelle Kenntnisstand in die Praxis einfließen?</p>
ab 16:30 Uhr	gemütlicher Ausklang bei einem Glas Bier Wein

Aufgrund des limitierten Platzangebotes wird um Voranmeldung unter folgender E-Mail gebeten : simone.willburger@uibk.ac.at

Mit freundlichen Grüßen
Gerhard Markart e.h.
Stellvertr. Institutsleiter