

Referenten und Referate am RenF Seminar 2018

Dr. Urs Neu

Stv. Geschäftsleiter von ProClim, urs.neu@scnat.ch

Klimawandel: Was wir wissen und was nicht - und warum

Bezüglich Klimawandel lassen sich gewisse Dinge viel besser voraussagen als andere. Das liegt einerseits daran, dass Modelle einiger Prozesse relativ gut nachbilden können, andere hingegen viel weniger gut. Andererseits lassen sich einige grundlegende Entwicklungen aufgrund physikalischer und meteorologischer Kenntnisse gut abschätzen, andere wiederum sind zu komplex, um auf einfache Art Aussagen ableiten zu können. Der Vortrag soll anhand von einigen grundlegenden Prozessen aufzeigen, in welchen Bereichen die Entwicklung relativ gut abschätzbar ist und wo es noch grosse Unsicherheiten gibt. Solche Informationen helfen, Angaben zu möglichen klimabedingten Änderungen richtig zu interpretieren und die damit verbundenen Unsicherheiten zu verstehen.

Dr. Christopher Robinson

Eawag, Abteilung aquatische Ökologie, christopher.robinson@eawag.ch

Der Gletscherrückgang treibt die globalen Veränderungen der Süsswasserökosysteme voran

In den meisten Teilen der Welt schmelzen die Gletscher rasch. Dieser Rückgang hinterlässt öko-evolutionäre und sozioökonomische Fußabdrücke in Bezug auf Flusshydrologie und -morphologie, Umverteilung und Verlust von Arten, Ökosystemfunktionen und Ökosystemleistungen für den Menschen. Der Mensch muss seine Planung dementsprechend an diese gegenwärtigen und fortlaufenden Veränderungen in der Menge und dem Zeitpunkt der Wasserverfügbarkeit anpassen.

Adrian Aeschlimann, EMBA PHW Bern

Geschäftsführer des Schweizerischen Kompetenzzentrums Fischerei SKF und des Bernisch Kantonalen Fischereiverbandes BKFV, a.aeschlimann@skf-cscp.ch

Wasserbau und Fischerei im (Klima-)Wandel

Der Wasserbau soll so naturnah wie möglich sein. Angesichts der zu erwartenden Klimaveränderungen stellen sich folgende Fragen: Wurde den Aspekten Trockenheit, Erwärmung und Winterhochwassern bislang genügend Beachtung geschenkt? Sind die vorhandenen Wissensgrundlagen zu den Veränderungen in unseren Gewässern wegen dem Klimawandel genügend bekannt? Wird der Klimawandel in den Entscheiden des Wasserbaus sowie in der behördliche Bewirtschaftungs- und der Hegepraxis der Fischereiverbände genügend berücksichtigt?

Olivier Hartmann, Umweltingenieur FH

Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Bern, Amt für Landwirtschaft und Natur, Bereichsleiter Fischereiinspektorat, olivier.hartmann@vol.be.ch

Zukünftige Probleme und Lösungsansätze zum Schutz der aquatischen Lebensräume

Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf die aquatischen Lebensräume und wie reagieren die Fische darauf? Anhand konkreter Beispiele von Fliessgewässern aus dem Kanton Bern werden die bereits heute sichtbaren und zukünftig möglichen Auswirkungen des Klimawandels auf Gewässer und Fische aufgezeigt. Im Fokus stehen insbesondere die kieslaichenden Fischarten „Bachforelle“ und „Äsche“, welche auf kaltes und sauerstoffreiches Wasser angewiesen sind.

Mit welchen baulichen / gestalterischen Massnahmen bei Revitalisierungen / Wasserbau können den Auswirkungen des Klimawandels entgegengewirkt werden? Anhand von konkreten Beispielen, werden mit Bezug auf den Klimawandel zentralen Aspekte wie Längsvernetzung, Beschattung, Tiefwasserstellen / Kolke, Niederwassergestaltung und Verwendung lokaler Baustoffe erläutert.

Prof. Dr. Christian Kropf

Naturhistorisches Museum Bern, Leiter und Kurator Arachnologie, christian.kropf@nmbe.ch

Uwe Schönbeck

Naturhistorisches Museum Bern, u.schoenbeck@bluewin.ch

Das Beste aber ist das Wasser!

Nils Hählen dipl. Forsting. ETH

Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Bern, Amt für Landwirtschaft und Natur,
Abteilungsleiter Naturgefahren, nils.haehlen@vol.be.ch

Veränderte Rahmenbedingungen im Gebirge und ihre Auswirkungen auf die Täler

Die Auswirkungen der Klimaänderung sind im Gebirge besonders ausgeprägt. So hat sich die Temperatur dort in den letzten gut 100 Jahren doppelt so stark erwärmt wie der globale Durchschnitt. Die erhöhten Temperaturen führen zu einer veränderten Landschaft. Schmelzende Gletscher und degradierender Permafrost beeinflussen die Geschiebeverfügbarkeit in den alpinen Einzugsgebieten. Damit das viele Geschiebe durch die Gewässer transportiert wird, braucht es aber viel Wasser. Bezüglich dem künftigen Niederschlagsregime bestehen aber noch grosse Unsicherheiten. Diese sind umso grösser, je kleinräumiger die Systeme sind, zu welchen konkreten Aussagen gemacht werden sollen. Das Referat gibt einen kurzen Überblick dazu, was wir wissen, was wir noch nicht wissen und mit was wir etwa zu rechnen haben.

Dr. Thomas Berchtold

Flussbau AG, thomas.berchtold@flussbau.ch

Wasserbau unter veränderten Klimabedingungen - ist das planbar?

Ein kurzer Rückblick in die Geschichte des Wasserbaus macht deutlich, dass viele der heutigen Standards das Ergebnis einer Entwicklung über mehrere Jahre sind. Nicht selten waren einzelne Ereignisse Auslöser für die Entwicklung von neuen Instrumenten und Massnahmen (Bsp. Gefahrenkarten). Trotz diesem Erfahrungsschatz ist die Planung von Wasserbauprojekten auch heute noch eine Aufgabe, die mit vielen Unsicherheiten umzugehen hat. Der Planer steht sozusagen am Ende der Prozesskette. Die Unsicherheiten sämtlicher Einflussfaktoren wie Geschiebe, Abfluss, Temperatur, Morphologie, Flächenbeanspruchung, etc. schlagen sich in einem einzelnen Wasserbauprojekt nieder. Eine Auslegeordnung soll einen entsprechenden Einblick in die Planungspraxis geben. Mit Fokus auf den Faktor Geschiebe wird an einem Fallbeispiel auf die einzelnen Herausforderungen hingewiesen, welche sich durch die bisherigen Unsicherheiten und nun zusätzlich auch noch durch den Klimawandel ergeben.