

Transdisziplinäre Fallstudie 2011 «Nachhaltige Wassernutzung: der Fall Mönchaltorfer Aa, Greifensee»



Bilder AWEL

Was ist es?

Die transdisziplinäre Fallstudie (TdFS) ist eine obligatorische Lehrveranstaltung im Masterstudiengang Umweltwissenschaften, Vertiefung Mensch-Umwelt-Systeme (10 Kreditpunkte) der ETH Zürich, wird aber auch für andere Masterprogramme angeboten. Es ist eine Lehrveranstaltung, die spezielle Lernmöglichkeiten in Übereinstimmung mit Ansätzen des projekt- bzw. problembasierten Unterrichts bietet.

Um was geht es?

Die TdFS im Frühjahrsemester 2011 wird im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms "Nachhaltige Wassernutzung" (NFP 61) organisiert. Das NFP 61 erarbeitet wissenschaftliche Grundlagen und Methoden für einen nachhaltigen Umgang mit den Wasserressourcen in der Schweiz.

Die Fallregion der TdFS 2011 wird die Region Mönchaltorfer Aa und der Greifensee bilden. Für dieses Gebiet werden folgende Fragen bearbeitet:

- (i) Akteursnetzwerke im „Massnahmenplan Wasser Einzugsgebiet Greifensee“
- (ii) Robustheit und Akzeptanz verschiedener Wasserinfrastruktur-Alternativen unter unterschiedlichen Zukunftsszenarien
- (iii) die Auswirkungen des Wasserverbrauchs in der Landwirtschaft in Zeiten des Klimawandels



Wer ist dabei?

Die folgenden Personen und Forschungsgruppen werden an der TdFS 2011 teilnehmen:

- (i) Prof. S. Engel, Dr. K. Ingold, Dr. J. Balsiger, Professur Umweltpolitik und Umweltökonomie (PEPE), ETHZ
Doktorierende: Florence Metz
- (ii) Dr. J. Lienert, Systemanalyse und Modellierung, Eawag, Dr. M. Maurer, Eawag & Prof. E. Morgenroth, Siedlungswasserwirtschaft, Eawag/D-BAUG, ETHZ
Doktorierende: Christoph Egger, Florian Schnetzer, Lisa Scholten
- (iii) Prof. S. Hellweg, Professur Ökologisches Systemdesign, D-BAUG ETHZ; Prof. B. Lehmann, Agrar-, Lebensmittel- und Umweltökonomie (AFEE) & Prof. J. Fuhrer, Forschungsanstalt Agroscope ART
Doktorierende: Danielle Tendall, Niklaus Lehmann

Leitung

Prof. Dr. Stefanie Engel (hauptverantwortliche Hochschuldozentin)

Dr. Michael Stauffacher (Management, Organisation, verantwortlich für Lehre)

Administrative, organisatorische Unterstützung

Jörg Leuenberger

Inhaltlich-fachliche Beratung

Dr. K. Ingold, Dr. J. Balsiger, Prof. Dr. S. Hellweg, Dr. J. Lienert, Dr. M. Maurer, Prof. Dr. E. Morgenroth

Doktorierende (betreuen jeweils eine studentische Arbeitsgruppe)

- (i) Florence Metz
- (ii) Christoph Egger, Florian Schnetzer, Lisa Scholten
- (iii) Danielle Tendall, Niklaus Lehmann

Partner aus der Praxis (Td Board, Begleitgruppe)

Frank Gertsch, ARGE Astra Volketswil; Alice Johnson, Leiterin Naturstation Silberweide; Heinz Kunz, Landwirt, Mönchaltorf; Martin Moos, Leiter ARA Bachwis, Fällanden; Armin Mühlebach, Gemeinderat / Finanzvorstand Greifensee; Stefan Schmid, Sektion Planung, AWEL, Zürich; Ute Schnabel-Jung, Geschäftsstelle Greifensee Stiftung; Christian Stamm, EAWAG, Dübendorf; Daniel Winter, Aqua Terra, Dübendorf; Thomas Beerstecher, Gemüsebauer, Dübendorf/Mönchaltorf; Ralph Widmer, Gossweiler Ingenieure AG, Dübendorf.

Was können die Studierenden lernen?

- *Inhalt:* Wissen über das komplexe, reale Umweltproblem Wasser (Abwasser, Wasserbereitstellung, Wasserinfrastruktur, integriertes Wassermanagement)
- *Methode:* Lernen, wie man ein reales Umweltproblem mit wissenschaftlichen Fallstudienmethoden angehen kann (z.B. Life Cycle Assessment LCA, Multi-Criteria Decision Analysis MCDA, Social Network Analysis SNA)
- *Transdisziplinarität:* Wissen und Werte von Hochschule und Praxis integrieren, Erfahrungen sammeln mit unterschiedlichen Techniken dieser Integration, Einblicke in Schwierigkeiten und Chancen
- *Schlüsselqualifikationen:* Gruppenprozesse, Präsentation, interkulturelle Kommunikation, Berichte schreiben, Telefoninterviews, Organisation von Anlässen, usw.

Wie arbeiten die Studierenden?

Sie arbeiten in Gruppen

- Interdisziplinär (die letzten Jahre haben Studierende aus drei Masterprogrammen teilgenommen)
- Multi-kulturell (die Studierenden kamen aus mehr als sechs Ländern)

Sie erhalten grosse Freiheiten

- Im Rahmen der Vorgaben sind sie verantwortlich für die Planung und Durchführung ihrer Projektarbeiten (projekt-, problembasiertem Unterricht).
- Sie arbeiten auch individuell falls die Projektarbeit dies erfordert, sind für einzelne Aufgaben persönlich in der Gruppe verantwortlich.

Sie arbeiten methodisch sauber

- Sie erarbeiten ein Studiendesign, formulieren Forschungsfragen und Hypothesen, erheben und analysieren Daten, schreiben einen Forschungsbericht.
- Sie wenden bewährte Forschungsmethoden an.

Sie arbeiten zusammen mit Akteuren aus der Praxis

- Sie organisieren und erfahren einen wechselseitigen Lernprozess mit der Praxis, diskutieren ihre Forschungsidee und -resultate mit unterschiedlichen Akteuren.

Wer nimmt teil?

Studierende

Daniel Arnet Major Human-Environment Systems (HES); Horacio Augstburger HES; Elena Burri HES; Till Grüter HES; Jonas Haller Master Energy Science & Technology; Jonas Hilty HES; Matthias Honegger HES; Leonhardt Jancso HES; Dominique Jaquemet HES; Paola Perez Leiva HES; Hélène RoCHAT HES; Robert Scherzinger HES; Emilia Schmitt HES; Simon Steiger HES; Kaoru Yamada Mobility student; Matthias Zimmermann HES; Ari Zwick HES; C  sar Costa MAS Sustainable Water Resources

Wichtige Daten

Montag, 29. November 2010, 13-15

Erste Information für Studierende

Freitag 18. – Samstag 19. Februar 2011 (2 ganze Tage)

Vorbereitungstage (direkt vor Semesterbeginn)

Mittwochs, 23. Februar – 1. Juni 2011

14 Mittwochnachmittage (zusätzlich ca. 5 Stunden/Woche Arbeit)

Dienstag 26. – Freitag 29. April 2011 (direkt nach Ostern, 4 ganze Tage)

Blockwoche

Montag 6. – Freitag 24. Juni 2011 (drei ganze Wochen)

Drei Blockwochen (direkt nach Semesterende)

Abschlusspräsentation

Dienstag, 21. Juni (Abendveranstaltung für alle Beteiligten)

Für mehr Informationen

- http://www.uns.ethz.ch/translab/cs_former für Informationen zu den transdisziplinären Fallstudien seit 1994
- http://www.uns.ethz.ch/translab/cs_actual für regelmässig aktualisierte Informationen zur TdFS 2011

Kontakt bei Fragen

Dr. Michael Stauffacher (stauffacher@env.ethz.ch)

J  rg Leuenberger (joerg.leuenberger@env.ethz.ch, Telefon 044 632 53 75)