

Swiss Experiment Pressekonferenz, 23. November 2007, EPF Lausanne

## Das Kompetenzzentrum Umwelt und Nachhaltigkeit (CCES) verbindet das Swiss Experiment mit Umweltforschung

Im ETH-Bereich verfügen die Professuren der ETH Zürich und der EPF Lausanne über die internationale wissenschaftliche Kompetenz in den verschiedenen Fachgebieten. Die Bereichs-Forschungsanstalten Eawag, WSL, PSI und EMPA sichern für gesellschaftlich und wirtschaftlich relevante Themen den Dialog mit Wirtschaft, Verwaltung, Politik und Zivilgesellschaft und gewährleisten den Innovations- und Wissenstransfer zu verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen. Zusätzlich zu den beiden ETHs und den Forschungsanstalten wurde Ende 2005 vom ETH-Rat mit der Gründung von fünf Kompetenzzentren ein neuer Mechanismus zur gezielten thematischen Förderung gesellschaftlich relevanter Themen ins Leben gerufen. Sie sollen Allianzen zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung bilden, welche der Gesellschaft und Wirtschaft innovative Impulse geben. Eines von ihnen ist das Kompetenzzentrum Umwelt und Nachhaltigkeit CCES (<http://www.cces.ethz.ch/>). Sein Schwerpunkt besteht in der Förderung grosser disziplinen- und institutionenübergreifender Forschungsprojekte zu Umwelt- und Nachhaltigkeitsfragen mit hoher gesellschaftlicher und anwendungsbezogener Relevanz. Neben den Forschungsprojekten fördert CCES unter anderem Technologie-Plattformen wie z.B. Swiss Experiment, welche eng mit den Forschungsprojekten verbunden sind und selbst Forschungsfragen beinhalten.

Die Forschungsprojekte gehören fünf thematischen Schwerpunkten an: *Sustainable Land Use (SuLu)*, *Climate and Environmental Change (CLENCH)*, *Food, Environment and Health (FEH)*, *Natural Resources (NatuRe)*, *Natural Hazards and Risks (HazRi)*. Die Projekte dauern im Schnitt vier Jahre und werden von CCES mit je gut einer bis knapp 2.5 Mill. Franken gefördert. Zusätzlich zu den CCES-Geldern verpflichten sich die Projekte zu Eigenleistungen und zur Einwerbung von Drittmitteln in mindestens gleichem Umfang, so dass das Gesamt-Volumen aller CCES-Projekte rund 90 Mill. Franken betragen dürfte.

Gegenwärtig laufen sechs grosse Verbund-Forschungsprojekte, und zehn weitere wurden vom Lenkungsausschuss genehmigt. Sechs dieser Projekte sind auch in Swiss Experiment eingebunden. Für diese aber auch SwissEx und die Gesellschaft als ganzes ist SwissEx von Nutzen:

- Natur- und (Umwelt-)ingenieurwissenschaftliche Konkretisierung der in SwissEx entwickelten Technologien;
- Forschungsprojekte und die Komplexität der Projekte als „reality check“ für die Technologien: Umgang mit riesigen Datenmengen; erkennen relevanter Information aus der Datenfülle, Verständnis komplexester Systeme;
- Neuland für Naturwissenschaften und Technologie: Theorie-Bildung, Systemverständnis und -Modellierung, Prognose des System-Verhaltens, gezielte Beeinflussung und Steuerung des Systems;
- Gewinne für die Gesellschaft: Vorhersage und Verhinderung von Naturgefahren und -risiken, System-Optimierung hinsichtlich gewünschter Outputs.

Nikolaus Gotsch, Executive Manager CCES  
ETH Zurich, HG F52.2, 8092 Zurich  
[nikolaus.gotsch@sl.ethz.ch](mailto:nikolaus.gotsch@sl.ethz.ch)  
044/632 48 29

20. Nov. 2007



## Le centre de compétences Environnement et durabilité (CCES) relie le projet Swiss Experiment à la recherche sur l'environnement

Dans le secteur des écoles polytechniques, les professorats de l'EPF de Zurich et de l'EPF de Lausanne possèdent les compétences scientifiques internationales dans les domaines spécialisés les plus divers. Pour les sujets pertinents pour la société et l'économie, les établissements de recherche sectoriels Eawag, WSL, PSI et EMPA assurent le dialogue avec l'économie, l'administration, la politique et la société civile et garantissent le transfert d'innovation et de savoir vers divers groupes de la société. Outre les deux EPF et les établissements de recherche, le Conseil des EPF a créé fin 2005 cinq centres de compétences qui mettent en place un mécanisme nouveau assurant la promotion thématique ciblée de thèmes pertinents pour la société. Ces centres ont pour vocation de nouer des alliances entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée afin de donner des impulsions novatrices à la société et à l'économie. Parmi eux figure le centre de compétences Environnement et durabilité CCES (<http://www.cces.ethz.ch/>), qui met l'accent sur l'encouragement de grands projets de recherche interdisciplinaires et interinstitutionnels relatifs à des questions liées à l'environnement et à la durabilité présentant une forte pertinence pour la société et sur le plan des applications pratiques. Outre les projets de recherche, le CCES encourage notamment des plates-formes technologiques telles que le projet Swiss Experiment, qui sont étroitement liées aux projets de recherche et comportent elles-mêmes des axes de recherche.

Les projets de recherche relèvent de quatre thèmes principaux: *Sustainable Land Use (SuLu)*, *Climate and Environmental Change (CLENCH)*, *Food, Environment and Health (FEH)*, *Natural Resources (NatuRe)*, *Natural Hazards and Risks (HazRi)*. Ils s'étalent en moyenne sur quatre années et sont soutenus par le CCES par des montants allant de un à près de 2,5 millions de francs. Outre les fonds du CCES, les projets s'engagent à dégager des prestations propres et à recueillir des fonds de tiers pour un montant au moins aussi important, si bien que le volume global de tous les projets CCES devrait s'élever à quelque 90 millions de francs.

A l'heure actuelle, six grands projets de recherche mixtes sont en cours, et dix autres ont été approuvés par le comité de pilotage. Six de ces projets sont également impliqués dans le projet Swiss Experiment. SwissEx est utile pour les projets suivants, qui comptent cependant aussi pour SwissEx et pour la société dans son ensemble:

- Concrétisation des technologies développées dans SwissEx en matière de sciences naturelles et d'ingénierie (de l'environnement);
- Projets de recherche et complexité des projets en tant que „reality check“ pour les technologies: maniement d'énormes quantités de données; repérage d'informations pertinentes au sein de données volumineuses, compréhension de systèmes extrêmement complexes;
- Nouvelles découvertes en sciences naturelles et techniques: formation de théories, compréhension et modélisation de systèmes, prévisions du comportement des systèmes, régulation et commande ciblées des systèmes;
- Gains pour la société: prévision et prévention de dangers et de risques naturels, optimisation de systèmes dans le sens de résultats souhaités.

Nikolaus Gotsch, Executive Manager CCES  
EPF Zurich, HG F52.2, 8092 Zurich  
[nikolaus.gotsch@sl.ethz.ch](mailto:nikolaus.gotsch@sl.ethz.ch) - tél. 044/632 48 29

20 novembre 2007