



Lausanne, 23. November 2007

**Medienmitteilung**

**Die Schweiz als High-Tech Labor für die Umweltbeobachtung**

**Wie kann man die Auswirkungen des Klimawandels abschätzen, bevor sie auftreten? Wie Nachhaltigkeit in den Alpen sicher stellen? Dazu muss man die räumliche und zeitliche Entwicklung der natürlichen Ressourcen verstehen, Synergien zwischen verschiedenen, multidisziplinären Forschungsgruppen schaffen die lokale Bevölkerung einbeziehen. Genau das versucht das Projekt „Swiss Experiment“ und beschreitet einen neuen Weg in der Umweltforschung. Dadurch wird es die Schweiz weltweit in der Spitzengruppe der Umweltforschung positionieren.**

„Swiss Experiment“ ist ein interdisziplinäres Konsortium, welches Spezialistenwissen aus den Bereichen Umwelt, Informatik, Informationsmanagement und Kommunikationssysteme verbindet. Das einzigartige Projekt konzentriert sich auf die Alpenregion, wo die klimatischen, atmosphärischen und sozioökonomischen Veränderungen ausgeprägter sind als im Flachland.

«In der Wissenschaft sind wir heute in der Lage, statt mit Kilometer- mit Zentimeterauflösung zu arbeiten. Dass diese hochaufgelösten Modelle aber wirklich stimmen, brauchen wir auch entsprechend detaillierte Messdaten“, sagt Marc Parlange, Professor an der EPFL. Um diese Daten zu erhalten, setzt „Swiss Experiment“ auf Informationstechnologien und neue Sensoren. Damit wird das terrestrische Messnetz für Umweltdaten wie Regen, Temperatur und Wind verdichtet. Diesen Herbst wurden im Wallis bereits zwei Netz aus drahtlosen Sensoren installiert.

Das Projekt «Swiss Experiment» fokussiert sich auf drei Hauptaufgaben: Die Gewinnung, Verarbeitung und Auswertung von Daten, zum Beispiel in Form von Simulationen. „Daten sind für die heutige Forschung von zentraler Bedeutung. Allerdings wird es für Forschende immer schwieriger, die Menge der Datenquellen und Datenverarbeitungstools zu verwalten, um ihre Resultate zu konsolidieren und zu teilen“, sagt Karl Aberer, Direktor des Nationalen Forschungsschwerpunkts „Mobile Informations- und Kommunikationssysteme“. Im „Swiss Experiment“ wird nun eine IT-Anwendung entwickelt, welche Messdaten Forschungsgruppen aus der ganzen Schweiz zugänglich macht. Es handelt sich dabei um eine spezielle Datenspeicher-, Datenverarbeitungs- und Datenanalyse-Plattform.

Vom Projekt profitieren kann die ganze Bevölkerung. So sind mit besseren Daten zuverlässigere Vorhersagen von Naturgefahren wie Lawinen, Überschwemmungen oder Erdbeben möglich; was wiederum für die Prävention zentral ist. Wenn zum Beispiel bereits existierende Wetterstationen Schneefall feststellen, wird am Eidgenössischen Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF automatisch die Schneehöhe und die Schneedeckenstabilität berechnet. „Die zukünftig verfügbaren Daten tragen so zur Sicherheit von Menschen bei“, erklärt Michael Lehning, Leiter der Forschungseinheit Schnee und Permafrost am SLF/WSL. Zudem werden die Daten, die aus mehreren Versuchs- und Messflächen in der ganzen Schweiz stammen, auch zur Dokumentation von Umweltveränderungen beitragen.



Speziell an „Swiss Experiment“ ist aber auch die Einbindung und Information der Bevölkerung, mit der die Besonderheiten der Versuchsregionen berücksichtigt werden sollen. So gibt es in der Nähe der Versuchsflächen bereits 2008 zahlreiche Aktivitäten, wie etwa ein Programm für Schulen. Natürlich wird auch mit kantonalen Behörden eng zusammen gearbeitet. Nicht zu Vergessen sind zudem bestehende Programme und nationale Dienstleister (MeteoSchweiz, Bundesamt für Umwelt, Schweizerischer Erdbebendienst und Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL) – Forschungsgruppen aus all diesen Institutionen arbeiten mit Begeisterung beim „Swiss Experiment“ mit.

«Dies ist ein sehr interdisziplinäres Projekt, in das verschiedenste Institutionen eingebunden sind», erklärt Domenico Giardini, Direktor der Kompetenzzentrums «Umwelt und Nachhaltigkeit», in dem die Idee geboren wurde. „Mit dieser Zusammenarbeit sowie dieser Informationstechnologie werden wir alle in unser Forschung wesentliche Fortschritte machen können.“

Am Projekt beteiligt sind die beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen EPFL und ETHZ, das Kompetenzzentrum Umwelt und Nachhaltigkeit des ETH-Bereichs (CCES), der Nationale Forschungsschwerpunkt „Mobile Informations- und Kommunikationssysteme“, die EAWAG, das Eidgenössische Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF, der Schweizer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung sowie Microsoft. „Wir unterstützen dieses Projekt, um mit Hilfe der aufstrebenden Sensornetzwerktechnik und mit einer Plattform zum Erfahrungsaustausch Lösungen zum Problem der Klimaerwärmung zu finden“, erklärt Tony Hey, Vizepräsident für externe Forschung bei Microsoft. „Unser Ziel ist es, den Forschenden Werkzeug anzubieten, mit denen sie sich einem der global drängendsten Umweltprobleme widmen können.“

**Weitere Informationen :**

**Internet:** [www.swiss-experiment.ch](http://www.swiss-experiment.ch)

**Hochaufgelöste, downloadbare Bilder sind auf der selben Seite verfügbar**

**Kontakt:** Michael Lehning, WSL/SLF, tel: +41 81 417 0158, [lehning@slf.ch](mailto:lehning@slf.ch)  
Marc Parlange, EPFL, +41 21 693 6391 [marc.parlange@epfl.ch](mailto:marc.parlange@epfl.ch)