

Newsletter 2 / 2018

[Klicken Sie hier, um den Newsletter im Browser korrekt anzuschauen.](#)

Mit Unterstützung von:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Innosuisse – Schweizerische Agentur
für Innovationsförderung**

Trotz Hitzewelle nicht zu stoppen

Die Sommerhitze hatte die Schweiz fest im Griff und alles sehnte sich nach Abkühlung – aber das SCCER-SoE stand nicht still. Die Vorbereitungen für das neue Felslabor im Bedretto-Tal laufen auf Hochtouren. In dieser Ausgabe gewähren wir Ihnen erste Einblicke in den Nachfolger des Grimsel-Projekts. Alle unsere Pilot- und Demonstrationsprojekte in der Übersicht finden Sie im neu gegliederten Research-Teil auf der SCCER-SoE-Webseite. Ebenfalls keine Sommerpause erlaubt uns die Organisation der SCCER-SoE-Jahreskonferenz, die vom 13. bis 14. September 2018 in Horw (LU) stattfindet. Details zum Programm sowie Anmeldeöglichkeiten finden Sie nachfolgend.

Viel Spass beim Lesen!

Rückblick

Hitzewelle und Wasserkraft

[Dr. Manfred Stähli](#) ist der Leiter der Forschungseinheit [Gebirgshydrologie und Massenbewegungen](#) an der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL. Zudem leitet er den [Task 2.1 des SCCER-SoE](#).



Die Hitze hatte die Schweiz in den vergangenen Wochen fest im Griff. Welche Folgen hat dies für die Hydrologie und Ökologie der Gewässer? Wir beobachten diesen Sommer – insbesondere in der Nordwest-Schweiz – extrem geringe Abflüsse, ganz besonders in kleinen und mittleren Fliessgewässern sowie eine aussergewöhnliche Austrocknung der Böden und Wälder. Ebenfalls bemerkenswert sind die hohen Wassertemperaturen in den Flüssen und Seen. Insgesamt ist die diesjährige Trockenheit vergleichbar mit dem Sommer 2003. Die Auswirkungen sind vielschichtig. Am Sichtbarsten sind sie in der Landwirtschaft (Ernteausschlag beim Gemüse- und Maisanbau, verdorrte

Weiden) und dem verbreiteten Fischsterben. Aber auch die Rhein-Schifffahrt ist eingeschränkt und kleine Quellfassungen sind versiegt.

Was bedeutet dies für die Strombereitstellung – heute und in Zukunft? Bei der Wasserkraft-Produktion wirken sich die niedrigen Abflüsse vor allem auf die Laufkraftwerke aus. Der Füllungsgrad der alpinen Speicherseen war per anfangs August relativ hoch, denn im vergangenen Frühling und Frühsommer war die Schneeschmelze (anders als im 2003) sehr gross. Somit dürfte die Wasserkraftproduktion dieses Jahr insgesamt im Durchschnitt liegen. Wegen den hohen Wassertemperaturen ist die AKW-Produktion teilweise reduziert. Für die Zukunft zeigen solche Hitzesommer, dass die Bedeutung von Wasserspeichern für die Bewältigung von Trockenzeiten noch grösser wird. Der starke Rückgang der Gletscherfläche wird die Wasserkraftproduktion zusätzlich verringern – ganz besonders bei den Laufkraftwerken in niederschlagsarmen Sommern.



Nach Grimsel ist vor Bedretto

In den letzten zehn Jahren waren verschiedene Geothermieprojekte in Europa und weltweit von induzierter Seismizität betroffen, weshalb die Öffentlichkeit diese Technologie zunehmend kritisch betrachtet. Ein besseres Verständnis der induzierten Seismizität und der Strategien, wie sie kontrolliert werden kann, ist entscheidend für die Entwicklung der Geothermie in der Schweiz und anderswo. Um dies zu erforschen, sieht die Roadmap des SCCER-SoE die Installation von unterirdischen Forschungseinrichtungen vor. Darin führt das SCCER-SoE kontrollierte Experimente durch und validiert Protokolle und Verfahren, bevor sie in der Industrie eingesetzt werden.

In den letzten zwei Jahren hat das ISC-Projektteam im Grimsel-Testgelände in 500 Metern Tiefe und in einem 10-Meter-Massstab erfolgreiche Stimulationsexperimente durchgeführt (wir berichteten im [Newsletter 1/18](#)). Der nächste Schritt ist nun, in einem Nachfolgeprojekt die Experimente in einem 100-Meter-Massstab und in 1.3 km Tiefe durchzuführen.



Die zahlreichen Tunnelbauten machen die Schweiz zu einem idealen Standort, um eine unterirdische Forschungsanlage zu beherbergen. Nach einer umfangreichen Suche fand das SCCER-SoE in einem stillgelegten Belüftungsstollen der Matterhorn-Gotthard-Bahn im Bedretto-Tal ideale Bedingungen für das Nachfolgeprojekt. Dort können die Forschenden die Arbeiten aus dem Grimsel-Projekt vertiefen und in grösserer Dimension durchführen.

Ab Sommer 2018 beginnen die Bauarbeiten im Bedretto Underground Laboratory for Geo-energies (BULG). Das Labor ist Teil der Forschungsinfrastruktur der ETH Zürich, welche die Bauarbeiten leitet und zum grössten Teil finanziert. Die ersten Experimente starten voraussichtlich im Frühling 2019 mit finanzieller Unterstützung der EU, des Bundesamtes für Energie und von Industriepartnern.

Für einen Panoramablick in den Stollen vor Ausbau klicken Sie [hier](#).

Einblick

Neu im Blog



Glasfasertechnologie trifft 300 Millionen Jahre alten Granit

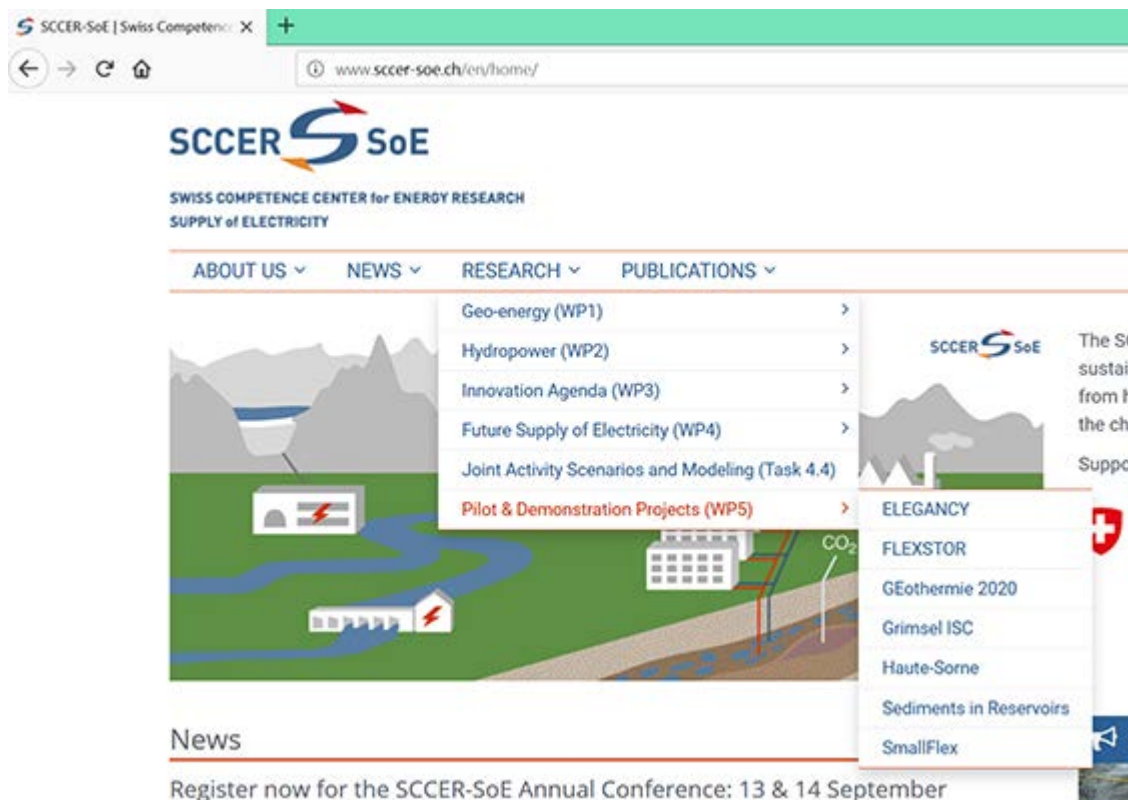
Von Benedikt Galliker, Nagra

Tief im Granit des Aarmassivs liegen Glasfaserkabel. Sie nehmen wie ein riesiges Mikrophon Schallwellen auf und ermöglichen es den Forschenden der ETH Zürich in den Berg hinein zu horchen. Noch wird die Glasfasertechnologie im Nagra-Felslabor Grimsel ausgiebig getestet, um später zur Überwachung

von Tiefengeothermieprojekten und anderen Projekten im Untergrund eingesetzt zu werden. [Weiterlesen...](#)

Neue Struktur des Research-Bereichs auf der SCCER-SoE-Webseite

Die Pilot- und Demonstrationsprojekte sind das Herzstück des SCCER-SoE. Sie vereinen neuste Forschungserkenntnisse mit Praxisanwendungen. Um es Ihnen zu vereinfachen, einen Überblick über die verschiedenen Aktivitäten zu erlangen, haben wir den Research-Bereich auf der SCCER-SoE-Webseite etwas umgestellt.



Ausblick

Das Programm der Jahreskonferenz steht fest: jetzt anmelden!



Nutzen Sie die Gelegenheit, mehr über die neusten Forschungsergebnisse des SCCER-SoE zu erfahren und Ihre Fragen und Anregungen direkt mit den Forschenden zu diskutieren. Die diesjährige Jahreskonferenz bietet viel Raum für Diskussionen und wartet mit neuen Formaten auf. Am

Donnerstagmorgen werden zentrale Ergebnisse kurzweilig in Form von «Poster Pitches» vorgestellt. Parallele Sessions erlauben es zudem, sich vertieft mit einem Thema auseinanderzusetzen und vereinfachen dank Wissens- und Technologieworkshops den Austausch.

Melden Sie sich jetzt an, die Teilnahme ist kostenlos.

[Klicken Sie hier, um mehr über die SCCER-SoE-Jahreskonferenz 2018 zu erfahren.](#)

Der nächste SCCER-SoE-Newsletter erscheint im Dezember 2018.



Forward



Tweet



Share



Share

Copyright © 2018 SCCER-SoE, All rights reserved.

[Klicken Sie hier, um sich von diesem Newsletter abzumelden.](#)

MailChimp