

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate](#)

Newsletter August 2020

[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

## Highlights der Sommerpause

Zum Ende der Sommerpause schicken wir Ihnen den zweitletzten Newsletter des SCCER-SoE. Wir stellen Ihnen fünf weitere Highlights vor und wünschen Ihnen viel Spass beim Lesen, hoffentlich irgendwo in der Sonne.

Bleiben Sie gesund und munter.

---

### Rückblick

---

#### Highlights

Wir hoffen, dass die zwei Highlights, die wir in der letzten Ausgabe vorgestellt haben, Ihnen gefallen haben. In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen fünf weitere Highlights vor. Diese sind auf dem SCCER-SoE-Blog auch in Französisch und Deutsch verfügbar.

P.S.: Alle SCCER-SoE-Highlights der [zweiten Phase finden Sie hier](#).

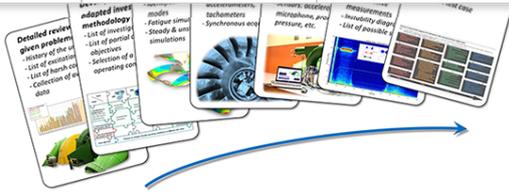


**100% erneuerbar - 100%  
machbar**

*Dr. Annelen Kahl, Jérôme Dujardin  
und Prof. Dr. Michael Lehning*

[Weiterlesen...](#)

---

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate](#)

## Turbineninstabilität bei mehreren Start-/Stopp-Vorgängen

*Dr. Vlad Hasmatuchi, Dr. Jean Decaix, Maximilian Titzschkau und Prof. Dr. Cécile Münch-Alligné*

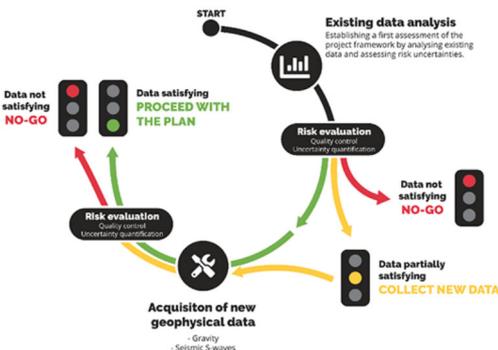
[Weiterlesen...](#)



## Preisgetriebener Einsatz von Wasserkraft

*Dr. Martin Densing*

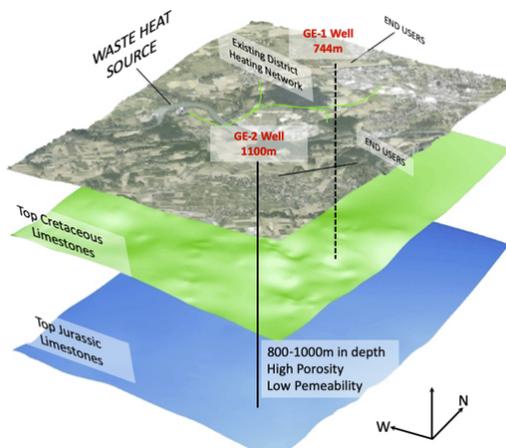
[Weiterlesen...](#)



## Das GECOS-Projekt: Verringerung der Unsicherheiten im Untergrund durch den intelligenten Einsatz von feldbasierten integrierten geophysikalischen Untersuchungen

*Dr. Luca Guglielmetti, Dr. Lorenzo Perozzi und Prof. Dr. Andrea Moscardiello*

[Weiterlesen...](#)



## Das HEATSTORE-Projekt: Bewertung des Implementierungspotenzials der unterirdischen Hochtemperatur-Wärmespeicherung

*Dr. Luca Guglielmetti und Prof. Dr. Andrea Moscardiello*

[Weiterlesen...](#)

**Einblick**

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate](#)

Um das letzte Jahr des SCCER-SoE abzurunden, haben wir mit drei Vertretern der Innosuisse, des Bundesamtes für Energie und des SCCER-SoE-Managements gesprochen und sie über das Projekt und seine Errungenschaften sowie die Zukunft der Strombereitstellung befragt.

Nach dem Interview mit Dr. Kathrin Kramer sprechen wir dieses Mal mit Dr. Gunter Siddiqi vom Bundesamt für Energie. Herzlichen Dank für das Gespräch!

### **Redaktion: Wenn wir auf die Anfänge des SCCER-SoE zurückblicken: Wie hat es sich entwickelt und wie haben Sie das erlebt?**

Gunter Siddiqi: Die Entwicklung des SCCER-SoE ist äusserst beeindruckend. Als das SCCER-SoE im Jahr 2014 gegründet wurde, war die Forschungs- und Entwicklungslandschaft in der Hydroelektrizität und Geothermie lückenhaft und fragmentiert und die Industrie zeigte nur geringes Interesse daran, welchen Wert die Innovationen für ihr Geschäft haben könnte.

Von Anfang an konnte das SCCER-SoE erfolgreich eine gemeinsame Vision davon schaffen, welche Ziele die Forschung und Innovation in der Geothermie und Wasserkraft verfolgen sollten. Im Einklang mit der Schweizer Energiestrategie 2050 fokussierte sich das SCCER auf die Energiequellen zur Stromproduktion. Das SCCER-SoE merkte jedoch schnell, dass ein Umbau des Schweizer Energiesystems wesentlich grössere Änderungen erforderte und definierte daraufhin das Programm neu. Die Politik, der Bund und die Energieversorgungsunternehmen zogen mit: Neu gehören auch Wärme, Energiespeicher und eine Integration des Energiesystems zum Programm, wodurch mögliche Wege analysiert werden, wie die Schweizer Energiestrategie praktisch umgesetzt werden kann.

### **Was sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten Errungenschaften des SCCER-SoE?**

Das SCCER-SoE hat Forschende zusammengebracht, die ihr Fachgebiet unglaublich weit vorangetrieben haben. Die Ergebnisse aus dem Grimsel-Projekt haben sich als überaus umfangreich und wertvoll für die Entwicklung der Geothermie erwiesen. Sie bildeten den Grundstein für ein weitaus grösseres Vorhaben, das «Bedretto Underground Laboratory for Geoenergies», durch das wir uns In-situ-Bedingungen nähern. Das EGS-Projekt (Enhanced Geothermal System) in Haute-Sorne hat grosses Aufsehen erregt und wir hoffen, dass die Vernunft sich letztendlich gegen die politische Unschlüssigkeit durchsetzen wird und das Projekt in die Bauphase übergehen kann.

Was mich überaus erfreut hat und ausserdem unverzichtbare politisch relevante Forschungsergebnisse lieferte, sind die Beiträge des SCCER-SoE-Teams für Wasserkraftforschung und -innovation. Die Wasserkraft ist ein Grundpfeiler der Schweizer Stromversorgung und die Elektrifizierung unserer Industrie wird immer allgegenwärtiger. Sie können sich also vorstellen, wie wichtig die Erkenntnisse des SCCER-SoE für die Erschliessung von noch ungenutzten Wasserkraftressourcen sind. Das Markenzeichen des SCCER-SoE ist die Liebe zum Detail, um ein Technologie-Portfolio zu entwickeln, mit dem die Stromerzeugungskapazität aufrechterhalten und gesteigert werden kann. Für mich als ehemaliger Asset-Manager eines Energieunternehmens ist der unmittelbare Mehrwert wirklich aufregend.

Des Weiteren war die Langfristigkeit des SCCER-SoE ein Geschenk Gottes! Das SCCER-SoE hat sehr schnell verstanden, dass jegliches Vorhaben der Schweiz

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate](#)

muss. Viele Leute aus den Bereichen Energie und Politik haben CCS in der Schweiz zu Unrecht ignoriert. Das SCCER-SoE hat sich deshalb wiederum auf die wegweisende Aufgabe fokussiert, die Integrität des Deckgebirges als CO<sub>2</sub>-Speicher zu untersuchen und lieferte Nachweise zu dessen Dichtungs-kapazität.

Wie Sie sehen, zeichnet sich das SCCER-SoE durch eine unverzichtbare Eigenschaft aus: Es liefert evidenz-basierte und politisch relevante Erkenntnisse, die von rigoroser Forschung und Innovation untermauert werden.

### **Wie sieht aus Ihrer Sicht die Zukunft der Strombereitstellung in der Schweiz aus und wie hat das SCCER-SoE dazu beigetragen?**

Die Schweizer Stromversorgung stützt sich nach wie vor auf die Wasserkraft. Mit den Erkenntnissen des SCCER-SoE können wir die verfügbaren Kapazitäten optimieren, maximieren und ausbauen. Wir stehen vor grossen Herausforderungen, doch das SCCER-SoE konnte beweisen, dass Forschung und Innovation unverzichtbar sind, um passende Lösungen zu finden.

Ich setze auch grosse Hoffnung in andere erneuerbare Energien, insbesondere die Photovoltaik (PV). Die Förderung der PV dient dabei als konzeptuelles Vorbild. Seit ungefähr 40 Jahren tätigt die Schweiz hohe Investitionen (bisher ca. 1,3 Milliarden Schweizer Franken) in die Forschung und Innovation von PV, um die Technologie weiterzuentwickeln. Vor 15 Jahren begann die Schweiz dann, Massnahmen zur Marktdiffusion der PV voranzutreiben. Heute können wir die Früchte dieser nachhaltigen und langfristigen Investitionen ernten: Die PV kommt bald schon fast ohne grosse finanzielle staatliche Unterstützung auf den Markt.

Diese Entwicklung müssen wir auch bei anderen erneuerbaren Energien wie der Geothermie anstreben. Das SCCER-SoE konnte aufzeigen, dass die Energie- und Wärmeherzeugung aus der Geothermie und geothermische Speicher wesentliche Vorteile bieten und die Erforschung des Untergrunds in der Schweiz zusätzliche Vorzüge hat.

Seien wir ehrlich: Elektrizität ist das «einfache» Problem, die Lösungen dafür zeichnen sich bereits am Horizont ab. Aber eine klimaneutrale Schweiz? Das ist die wahre Herausforderung, die weit über das Problem der Elektrizität hinausgeht. Der Schweiz bietet sich jedoch die fantastische Möglichkeit, die Rolle als technologischer Vorreiter einzunehmen. Die Nutzung von Bioenergie, eine polyvalente Ressource der Natur (Wärme, Elektrizität, Emissionsreduktionen und negative Emissionen) ist der Schlüssel zur Klimaneutralität wie auch die Windkraft. Hoffentlich übernimmt die Zivilbevölkerung eine grössere Verantwortung für das Wohlergehen der gesamten Schweiz und zeigt sich offener für Projekte mit erneuerbaren Energien. Vom «Nicht in meinem Garten» zum «Willkommen in meinem Garten».



#### **Dr. Gunter Siddiqi, Bundesamt für Energie**

Dr. Gunter Siddiqi ist im Bereich Energieforschung und Cleantech des Bundesamts für Energie tätig. Er beschäftigt sich mit der Forschung und Innovation im Bereich Geoenergie und negative Emissionstechnologien mit Fokus auf die Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid. Ausserdem arbeitet er an der Entwicklung und Umsetzung von Instrumenten zur politischen Unterstützung der Geothermie. Er verfügt über einen

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate](#)

Geophysik des Massachusetts Institute of Technologies. Er arbeitete viele Jahre als Betriebsingenieur und Asset-Manager im Upstream-Bereich der Geothermie, der Öl- und Gasindustrie in Zentral- und Nordamerika, bevor er schliesslich zum Bundesamt für Energie wechselte.

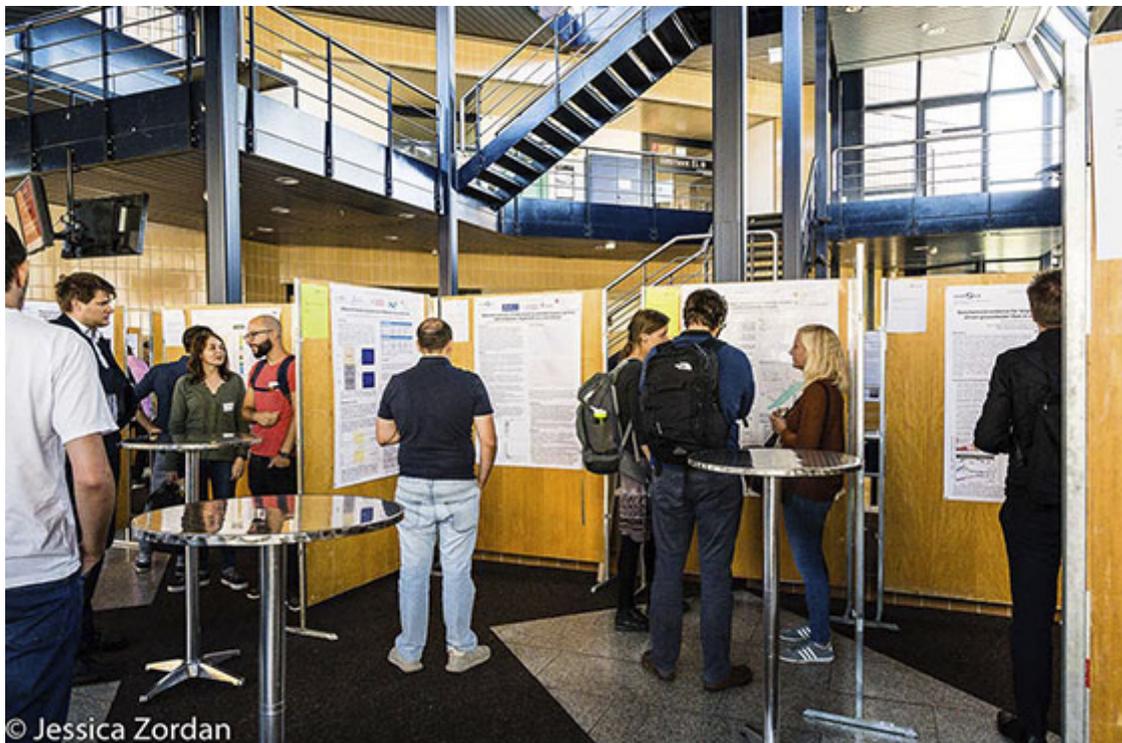
---

## Ausblick

---

### SCCER-SoE-Jahreskonferenz 2020

Die SCCER-SoE-Jahreskonferenz 2020 findet am **2. November 2020** statt, sehr wahrscheinlich **online**. Weitere Informationen werden bald verfügbar sein.



Der nächste SCCER-SoE-Newsletter erscheint im Oktober 2020.

[Forward](#)[Tweet](#)[Share](#)[Share](#)

**Subscribe**

**Past Issues**

**Translate**

---

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

