

Förderprogramm Energie

Die Zukunft der Energie.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Kommission für Technologie und Innovation KTI
Förderagentur für Innovation

Die KTI ist die Förderagentur des Bundes für Innovationen. Durch Beratung, Netzwerke und finanzielle Mittel unterstützt sie die Entstehung wirtschaftlicher Leistung aus wissenschaftlicher Forschung. Für eine starke Schweizer Volkswirtschaft.

Eine Herausforderung für die Forschung

Bundesrat und Parlament planen tiefgreifende Veränderungen der Energieversorgung in der Schweiz. Im Rahmen des Aktionsplans «Koordinierte Energieforschung Schweiz» hat die KTI den Auftrag, den Aufbau von interuniversitär vernetzten Forschungskompetenzzentren, der Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCER), zu finanzieren und zu steuern. Zudem erhält sie zusätzliche finanzielle Mittel für Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Energiebereich.

Die SCCER suchen Lösungen für die technischen, gesellschaftlichen und politischen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Energiewende. In sieben Aktionsfeldern wurden acht SCCER gegründet. Sie bieten Ihnen als Forscherin oder Forscher an einer Schweizer Forschungsinstitution beziehungsweise als Schweizer Unternehmerin oder Unternehmer das ganze aktuelle Spektrum der Energie-Innovationskette an – von Grundlagenforschung über anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung bis hin zu gesetzlichen, regulatorischen und Verhaltens-Aspekten. Zudem stellen sie Forschungsinfrastrukturen und Netzwerk-Möglichkeiten mit den wichtigsten Experten und dem Forschungsnachwuchs aus den jeweiligen Bereichen zur Verfügung.

Mehr Mittel für herkömmliche F&E-Projekte im Energiebereich

Bis 2016 stehen zusätzlich zum regulären Förderbudget 46 Mio. Franken für F&E-Projekte im Energiebereich zur Verfügung. Es gelten die regulären Kriterien der KTI für Projekte. Die Mitgliedschaft in einem SCCER ist keine Bedingung.

FEED&D – Future Energy Efficient Buildings & Districts

Eine Verringerung des Energiebedarfs der bestehenden und künftigen Gebäude ist für eine erfolgreiche Energiewende unabdingbar. Das im Aktionsfeld «Effizienz» tätige SCCER FEED&D konzentriert sich auf die Entwicklung leistungsfähiger Dämmstoffe, die Nutzung erneuerbarer Energien in Gebäuden, den effizienten Betrieb von Gebäuden und deren Einbindung in lokale Multi-Energie-Netze.

Leading House

Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa

Head

Dr. Peter Richner,
Departement für Bau- und
Maschineningenieurwesen

Kontakt

Dr. Stephan Fahlbusch
Programme Manager SCCER FEED&D
+41 (0)58 765 49 04
stephan.fahlbusch@empa.ch

www.sccer-feebd.ch

EIP – Efficiency of Industrial Processes

Die Vision des SCCER EIP ist es, die Energieeffizienz der Schweizer Industrie zu erhöhen. Damit die Industrie über innovative Konzepte zur Erreichung der Ziele innerhalb der Energiestrategie 2050 verfügt, sind zusätzliche Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten notwendig. Die neu entwickelten Ansätze unterstützen die Energiewende und machen die Schweizer Industrie wettbewerbsfähiger.

Leading House

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ)

Head

Prof. Dr. Philipp Rudolf von Rohr,
Labor für Transportprozesse und Reaktionen

Kontakt

Dr. Stephan Fahlbusch
Programme Manager SCCER EIP
+41 (0)58 765 49 04
stephan.fahlbusch@ethz.ch

www.sccer-eip.ch

FURIES – Future Swiss Electrical Infrastructure

Die Strommenge aus Quellen erneuerbarer Energie schwankt im Laufe des Tages. Dies macht es anspruchsvoll, sie in die bestehenden Netze zu integrieren. Das im Aktionsfeld «Netze und ihre Komponenten, Energiesysteme» tätige SCCER FURIES befasst sich mit dieser Herausforderung. Es arbeitet an der Optimierung und Integration von unterschiedlichen nachhaltigen Energienetzen und der Verbesserung ihrer Komponenten.

Leading House

École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)

Head

Prof. Dr. Mario Paolone,
Distributed Electrical Systems Laboratory

Kontakt

Georgios Sarantakos
Programme Manager SCCER FURIES
+41 (0)21 693 48 21
georgios.sarantakos@epfl.ch

<http://sccer-furies.epfl.ch>

HaE – Heat & Electricity Storage: Materials, Systems, Modelling

Das Potenzial der Sonnen- und Windenergie hängt eng mit der Möglichkeit zusammen, Energie zu speichern. Ein Ausstieg aus der Kernenergie ist nur möglich, wenn der Markt ununterbrochen, zuverlässig und kosteneffizient mit Strom, Wärme und Brennstoff versorgt werden kann. Dies setzt einen signifikanten Anteil von Wind und Sonne an der Energieversorgung voraus, wenn auf den Import von (grauem) Strom verzichtet werden soll. Dazu baut das SCCER HaE das Wissen und die Technologie zur Strom- und Wärmespeicherung aus.

Leading House

Paul Scherrer Institut (PSI)

Head

Prof. Dr. Thomas Justus Schmidt,
Labor für Elektrochemie

Kontakt

Dr. Jörg Roth
Coordinator SCCER HaE
+41 (0)56 310 53 96
info@sccer-hae.ch

www.sccer-hae.ch

SoE – Supply of Electricity

Um die Energienachfrage auch ohne Kernkraftwerke decken zu können, unterstützt die Schweiz erneuerbare Energien. Der Fokus liegt dabei auf flexibel oder kontinuierlich produzierter Elektrizität zur Deckung der Grundlast-Nachfrage. Das SCCER SoE forscht intensiv daran, um bis 2050 fünf bis zehn Prozent des Strombedarfs mit geothermischer Energie decken und die Leistung aus der Wasserkraft nochmals um zehn Prozent erhöhen zu können. Zudem werden die Flexibilität des Energieangebots erhöht und die langfristig notwendige Infrastruktur aufgebaut.

Leading House

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ)

Head

Prof. Dr. Domenico Giardini,
Institut für Geophysik

Kontakt

Ueli Wieland
Office Manager SCCER SoE
+41 (0)44 632 32 64
uwieland@ethz.ch

www.sccer-soe.ch



CREST – Competence Center for Research in Energy, Society and Transition

Um die Herausforderungen der Energiewende ganzheitlich anzugehen, sind neben technologischen Innovationen auch viele institutionelle Innovationen in der Politik und auf den Energiemärkten unabdingbar. Anpassungen ordnungspolitischer Rahmenbedingungen sowie angebots- und nachfrageseitig wirkende Anreizmechanismen sind im Fokus des im Aktionsfeld «Ökonomie, Umwelt, Recht, Verhalten» tätigen SCCER CREST.

Leading House

Universität Basel

Head

Prof. Dr. Frank Krysiak,
Institut für Umweltökonomie

Kontakt

Andrea Ottolini-Voellmy
Managing Director SCCER CREST
+41 (0)61 267 33 26
andrea.ottolini@unibas.ch

www.sccer-crest.ch



Mobility – Efficient Technologies and Systems for Mobility

In der Schweiz ist der Transportsektor für ungefähr einen Drittel des Energieverbrauchs und des CO₂-Ausstosses verantwortlich. Das SCCER Mobility baut Wissen und Technologien auf, um einen Wandel im Transportsystem herbeizuführen: weg von fossilen Brennstoffen hin zu einem nachhaltigen System, in welchem der CO₂-Ausstoss, die Primärenergie-Nachfrage und die Schadstoffemissionen minimiert sind.

Leading House

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ)

Head

Prof. Dr. Konstantinos Boulouchos, Labor für Aerothermochemie und Verbrennungssysteme

Kontakt

Dr. Gloria Romera, Dr. Michael Bürgi
Co-Managing Directors SCCER Mobility
+41 (0)44 633 85 75
gloria.romera@sccer.ethz.ch,
michael.buergi@sccer.ethz.ch

www.sccer-mobility.ch



BIOSWEET – Biomass for Swiss Energy Future

Bis 2050 soll Biomasse mit zusätzlichen 100 Petajoule pro Jahr zur Schweizer Energieversorgung beitragen. Das im Aktionsfeld «Biomasse» tätige SCCER BIOSWEET legt den Forschungsschwerpunkt auf Technologien zur bio- und thermochemischen Umwandlung von Biomasse in gasförmige und flüssige Treibstoffe sowie auf die Herstellung von erneuerbarer Elektrizität aus Biomasse.

Leading House

Paul Scherrer Institut (PSI)

Head

Prof. Dr. Oliver Kröcher,
Labor für Bioenergie und Katalyse

Kontakt

Dr. Simone Nanzer
Office Manager SCCER BIOSWEET
+41 (0)56 310 41 55
simone.nanzer@psi.ch

www.sccer-biosweet.ch





KTI – Start-up und Unternehmertum,
F&E-Projektförderung, WTT-Support

Kontakt

Kommission für Technologie und Innovation KTI

Förderprogramm Energie

sccer@kti.admin.ch

www.kti.admin.ch/energie

Kommission für Technologie und Innovation KTI
Förderagentur des Bundes für Innovation
Einsteinstrasse 2
CH-3003 Bern

www.kti.admin.ch