



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
**Eidgenössische Energieforschungskommission CORE**

## **Jahresbericht 2008**



## **Impressum**

Datum: 7. April 2009, Version 2

CORE-Sekretariat:

### **Bundesamt für Energie BFE**

Dr. Katja Maus

Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen

Postadresse: CH-3003 Bern

Tel. +41 31 322 39 78, Fax +41 31 323 25 00

[katja.maus@bfe.admin.ch](mailto:katja.maus@bfe.admin.ch)

Bezugsort der Publikation: [www.energieforschung.ch](http://www.energieforschung.ch)



## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	3
1. Generelles zur Energieforschung 2008.....	4
2. Die CORE-Arbeitsprogramme.....	5
3. Energieforschungsprogramme .....	5
4. Retraite der CORE .....	7
5. Fokussierung der CORE .....	7
6. Verschiedenes.....	8
Quellen .....	9
CORE-Mitglieder 2008 .....	10

## Zusammenfassung

**Die CORE ist mit ihren Arbeiten weiterhin auf Kurs.** Sie hat die Kommunikation mit Vertretern der Forschung, der Wirtschaft und Politik verstärkt und zur sachlichen Diskussion der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien beigetragen. Die Forschungsperiode 2008 bis 2011 wurde begonnen und neue Ziele sind gesteckt worden. **Schwerpunkte** der Periode umfassen:

- Formulieren einer neuen Vision
- die Begutachtung aller Forschungsprogramme
- die vertiefte Pflege der Zusammenarbeit mit öffentlichen und privaten Forschungs- und Förderstellen
- die Koordination und aktive Beratung der Forschung
- die Zusammenarbeit mit EnergieSchweiz
- Empfehlungen in der Aus- und Weiterbildung
- eine gute Kommunikation mit Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Bevölkerung
- den verbesserten internationalen Austausch
- und die Definition des Konzepts der Energieforschung des Bundes 2012 bis 2016.

Im Berichtsjahr hat die CORE für die Forschungsperiode 2008 bis 2011 die Forschungsprogramme *Wasserstoff und Brennstoffzellen*, *Gebäude*, *Kraftwerk 2020*, *Industrielle Solarnutzung*, *Photovoltaik*, *Wind* und *Verkehr* begutachtet. Die begutachteten Programme sind auf Kurs, für 2009 wird eine Gesamtschau geplant.

Im Berichtsjahr hat die CORE die **Energiestrategien** des ETH-Bereichs und der IEA diskutiert, die Entwicklung eines NFP-Vorschlags zur sozioökonomischen Forschung begleitet und die Evaluierung der Schweizerischen Energieforschung durch die eidgenössische Finanzkontrolle unterstützt. Zur Verbesserung ihrer weiteren Arbeit, auch im Hinblick auf das Energieforschungskonzept 2012-2016, hat die CORE beschlossen, die Fortschritte der Energiestrategie- und Visions-Entwicklung, die im ETH-Bereich gemacht worden sind, zu nutzen.



## 1. Generelles zur Energieforschung 2008

Die **eidgenössische Energieforschungskommission CORE** berät den Bundesrat und das UVEK im Bereich der Energieforschung des Bundes und erarbeitet das **Konzept der Energieforschung**, begleitet dessen Umsetzung und informiert interessierte Kreise über neue Erkenntnisse und Entwicklungen.

Die Bedeutung der Energieforschung als **wichtiges Standbein der Energie- und Klimapolitik** wurde im Berichtsjahr auf verschiedenen Ebenen bestärkt. Der Bundesrat hat im Februar zwei **Aktionspläne** zur Energieeffizienz und zur Förderung der erneuerbaren Energien mit 22 Massnahmen verabschiedet. Weiter ist der Bundesrat bestrebt die Energieforschung verstärkt zu fördern und hat die forschungsfördernden Ämter zur besseren Unterstützung aufgefordert.

Die **schweizerische Energieforschung** wurde durch die **eidgenössische Finanzkontrolle** einer **Evaluation** unterzogen. Dabei wurden die Prioritätensetzung, die Mittelallokation und die Koordination zwischen den Akteuren untersucht. Der Bericht wird Ende April 2009 publiziert.

Die Schweizer Energieforschung hat 2008 ihre Stellung als innovativer Partner mit qualitativ hoch stehenden Arbeiten im internationalen Umfeld behalten können. Die Highlights der Schweizer Energieforschung sind im Überblicksbericht Energieforschung 2008 [1] zu finden.

Im Berichtsjahr hat sich die neue **Sektion Energieforschung** in der Abteilung Energiewirtschaft unter dem ebenfalls neuen Sektionsleiter Dr. Rolf Schmitz vervollständigt. Durch die Neuorganisation werden der Austausch und die Zusammenarbeit zwischen den Forschungsprogrammen verbessert.

Der **Swisslectric Research Award 2008** ging an den Forscher Jürg Schiffmann. Er hat hocheffiziente Kompressoren entwickelt, die in Wärmepumpen für Einfamilienhäuser und für kleinere Industrieanlagen verwendet werden können. Der verbesserte Wirkungsgrad senkt den Stromverbrauch und somit die Kosten. 2008 förderte swisslectric research 23 Projekte in den Bereichen neue Erneuerbare, Wasserkraft, Netze, Energiesysteme und rationelle Energienutzung.

Im Berichtsjahr legte die **Internationale Energie Agentur (IEA)** die zweite Ausgabe der **Energy Technology Perspectives (ETP, Energietechnologische Perspektiven)** vor. Der ETP-Report erregte grosses Aufsehen, da er eine Revolution in der Energieversorgung fordert. Die IEA setzt dabei auf Energieeffizienz. Weiter müssen erneuerbare Energien, Kernkraft und Technologien zur CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung (Carbon Capture and Storage – CCS) in grossem Massstab eingesetzt werden, und es müssen CO<sub>2</sub>-freie Verkehrsformen entwickelt werden. Die IEA betont, dass gewaltige Anstrengungen im Bereich Forschung, Entwicklung und Demonstration notwendig sind, da einige der erforderlichen Technologien noch nicht zur Verfügung stehen. Viele andere müssen noch weiterentwickelt und kostengünstiger werden.

Der ETP-Bericht wurde anlässlich der Programmleitertagung am 25. November 2008 in Bern vorgestellt und im Beisein von CORE-Mitgliedern diskutiert.

An der **ETHZ** sind für die neue Professur für Hochleistungselektronik und Technologie elektrischer Energiesysteme und die Assistenzprofessur für Energy Science and Engineering Bewerbungen eingegangen. Beide Professuren werden über die ETH-Foundation von der Industrie finanziell unterstützt. Weiter wird ein **Kompetenzzentrum Netze** geplant, welches bereits 2010 seine Arbeit aufnehmen soll. Als Trägerschaft sind verschiedene Interessenvertreter geplant.



## 2. Die CORE-Arbeitsprogramme

Die Arbeiten der CORE in der Amtsperiode 2008 bis 2011 wurden gemäss dem durch das *Konzept der Energieforschung des Bundes* vorgegebenen Planungszyklus begonnen oder bei fortlaufenden Aufgaben weitergeführt. Nachfolgende Tabelle fasst die wichtigsten von der CORE getätigten Aktivitäten zusammen.

Schwerpunkte	Durchgeführte Arbeiten
<b>Programme</b> (Kapitel 3)	Begutachtungen, Controlling, Beschluss: Gesamtschau 2009
<b>Roadmaps</b>	Neudefinition (abgeschlossen [2])
<b>Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 bis 2011</b> (Kapitel 3)	Umsetzung des Konzepts [1, 3], Programmbegleitung
<b>Internationales</b> (Kapitel 1)	Diskussion ETP-Bericht [4] Kontaktaufnahme mit dem österreichischen Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
<b>Kommunikation</b> (Kapitel 4, 5)	Diskussionen mit dem ETH-Bereich und –Rat Etablierung der CORE/BFE-Aussprache
<b>Instrumente</b>	Zusammenarbeit mit Forschung, Verwaltung und Energiewirtschaft: BFE- und CORE-Vertreter sind in Steuerungsgremien von ETH, CCEM, KTI, SNF, Brenet und Swisselectric Research vertreten Wiederaufbau von P+D: Anregung von Ausschreibungen Zusammenarbeit mit EnergieSchweiz

## 3. Energieforschungsprogramme

Im Berichtsjahr hat die CORE sieben Programme für die Periode 2008 bis 2011 begutachtet:

Das **Programm Wasserstoff und Brennstoffzellen** ist national sowie international gut vernetzt, was angesichts der kleinen Forschergruppen zweckmässig ist. Die Programmleitung soll sich verstärkt auf Nischenprodukte und die Frage, wo sich ein Markt etabliert, konzentrieren. Für das Sammeln von Erfahrungen sind auf die Schweiz angepasste P+D-Projekte mit Industriepartnern zweckmässig. Im Programm Wasserstoff und Brennstoffzellen hat einen hohen Anteil **Grundlagenforschung**. Risikobetrachtungen bei der Einführung von Wasserstoff als Energieträger und Brennstoffzellen als Wandler sollten vorgenommen werden.

Das **Programm Gebäude** ist auf die Steigerung der Energieeffizienz und verbesserte Wärmedämmung ausgerichtet. Dies ist wichtig, da die Hälfte des schweizerischen Primärenergieverbrauchs auf die Gebäude fällt: 27 % für Heizung, Raumklima und Warmwasser, 15 % für Elektrizität und etwa 8 % für die Herstellung und den Unterhalt.

Das Forschungsprogramm ist sinnvoll organisiert und die Akteure sind sowohl national als auch international gut vernetzt. Die Hintergründe des Programms müssen hingegen noch konkretisiert und detailliert werden. Gute Lösungen bei der **Gebäude-Renovation** sind zu dokumentieren und zu katalogisieren, um die Senkung von Planungskosten voranzutreiben.



Das **Programm Kraftwerk 2020** befasst sich mit gasbefeuerte Kombi-Kraftwerken, die die sich abzeichnende Stromversorgungslücke ab 2020 schliessen könnten. Dabei sollen bestehende Kraftwerkstechnologien verbessert und so der CO<sub>2</sub>-Ausstoss verringert und der elektrische Wirkungsgrad verbessert werden. Das Programm läuft seit 3 Jahren. Die derzeit 11 Projekte sind abgestimmt auf die Kompetenzen der schweizerischen Forschungsstätten. Das Jahresbudget beträgt 5,5 Mio. Franken, wovon 70 % von der Privatwirtschaft aufgebracht werden.

Eine Gesamtsystembetrachtung inklusive Ökobilanz und Sicherstellung der industriellen Abstützung sind Auflagen der CORE, um das Programm zu unterstützen. Die Umsetzbarkeit von Gas- und Dampfkraftwerken in der Schweiz hängt von den politischen Vorgaben zur CO<sub>2</sub>-Kompensation ab. In Abklärung ist die Erstellung einer „Null-Emissions“-Kraftwerk-Pilotanlage auf Erdgasbasis in Europa.

Im **Programm Industrielle Solarnutzung** sind Thermochemie, Hochtemperatur-Prozesswärme und solarthermische Kraftwerke vereinigt. Die Schwerpunkte liegen in der Integration von Solarwärme in Industrieprozessen sowie in der Erstellung von Pilotanlagen und der Konzeptierung industrieller Anlage. Die Pilotanlagen werden überwiegend im südlichen Ausland realisiert, da die Standorte der Schweiz, die über eine hohe Sonneneinstrahlung verfügen, topographisch ungünstig gelegen sind und daher eine Realisierung dort sehr teuer wäre. Die CORE gibt das Programm unter Auflagen frei: so sind Schwerpunkte zu setzen und Nischenprodukte zu verfolgen. Weiter sind die Überschneidungen und Abgrenzungen zu anderen Forschungsprogrammen wie „Wasserstoff“ zu klären.

Die Photovoltaik hat grosses Potenzial in 25 Jahren über 30 % des Schweizer Stromverbrauchs zu decken. Im Gegensatz zum Weltmarkt wächst der Schweizer PV-Markt trotz kostendeckender Einspeisevergütung langsamer. Das **Programm Photovoltaik** hat daher zum Ziel, die Kosten für PV weiter zu senken. Durch rasche Innovation und Technologien mit erfolgreicher industrieller Umsetzung soll das Rohmaterial besser ausgenutzt werden. Schwerpunkte des Programms sind die Dünnschichtphotovoltaik und die Gebäudeintegration.

In der Photovoltaik ist ein Fachkräftemangel zu verzeichnen. Dieser ist durch fehlende Ausbildungsmöglichkeiten in Betrieben und Fachhochschulen aber auch an mangelndem Interesse der Schulabgänger an entsprechenden Berufen begründet. Dies Problem ist auch aus anderen technischen und ingenieurwissenschaftlichen Bereichen bekannt.

Das **Programm Wind** erreicht mit einem kleinen Budget relativ viel Leistung. Das Programm fokussiert auf die „Soziale Akzeptanz“ und auf „Cold Climate“. Damit werden die Gegebenheiten der Schweiz sinnvoll genutzt und die Erhöhung des Nutzwertes der Windenergie und die Entwicklung von Nischenprodukten unterstützt. Letzteres soll die Teilnahme der Schweizer Industrie am weltweiten Boom der Windkraft als Zulieferer ermöglichen. Die Zusammenarbeit mit den thematisch angrenzenden Forschungsprogrammen (*Energiewirtschaftliche Grundlagen, Netze*) soll weiter intensiv gepflegt werden.

Im **Programm Verkehr** werden unter anderem die Minderung des Treibstoffverbrauchs, der Einsatz erneuerbare Energie sowie die Senkung von Schadstoff- und Lärmemissionen verfolgt. Dieses hoch relevante und etwas heterogene Programm ist gut in die UVEK-Strategie eingebunden. Die CORE gibt das Forschungsprogramm frei. Im Programm ist die Struktur zu verbessern. Ausschreibungen sollen dem Kompetenzaufbau dienen und die Konkurrenz fördern. Der Verkehrsverlagerung und E-Verkehr sollten mehr Gewicht beigemessen werden und im Bereich Leichtbau und E-Mobile ist die direkte Zusammenarbeit mit der Autoindustrie zu suchen, um die Chancen der Umsetzung zu verbessern.

Um die Forschungsprogramme konsistenter und ohne zeitliche Abstände beurteilen zu können und eine thematische Fokussierung der CORE zu ermöglichen, wurde im Berichtsjahr beschlossen, 2009 eine Gesamtschau aller Programme durchzuführen. In einer Befragung der Programmleiter wurden die Rückmeldung und Begutachtung der Forschungsprogramme durch die CORE als sehr wertvoll erachtet.

Die Arbeiten der Forschungsprogramme können im Detail im Überblicksbericht der Programmleiter [1] und in der Projektliste der Energieforschung des Bundes 2006/2007 [3] nachvollzogen werden.



## 4. Retraite der CORE

Die CORE Retraite 2008 fand in Lausanne an der EPFL statt. Dabei wurden das Laboratoire d'Electronique Industrielle LEI, das im Bau befindliche Rolex-Center und das Plasma Physics Research Center CRPP besichtigt. Die CORE bekam im LEI einen Überblick über Neuigkeiten in der Leistungselektronik (Multilevel converter) und der Energiespeicherung und -bereitstellung (Supercaps). Im CRPP wurde über neue Techniken im Bereich der Plasmaphysik und den Fortschritt beim ITER-Versuchs-Fusionsreaktor informiert.

Zentrale Diskussionsthemen waren die sozioökonomische Forschung in der Energieforschung sowie die Energiestrategien und Energy-Centers im ETH-Bereich.

Die **sozioökonomische Forschung** hat heute in der Energieforschung einen höheren Stellenwert als in den vergangenen Jahren. Sie dient dem Verständnis von gesellschaftlichen Vorgängen, Präferenzen und Verhalten Einzelner und der Gesellschaft. Weiter beschäftigt sie sich mit Aspekten der sozialen Gerechtigkeit, dem Wertewandel und den Steuerungsmöglichkeiten durch den Staat. Ein geplantes Nationales Forschungsprogramm NFP „Energiezukunft Schweiz: gesellschaftliche Risiken und Herausforderungen“ wurde vorgestellt und diskutiert. Die Eingabe des NFP „Energiezukunft Schweiz: gesellschaftliche Risiken und Herausforderungen“ wird von der CORE unterstützt und erfolgte am Ende des Berichtsjahres.

Vorgelegt wurden weiter die Ergebnisse eines Workshops, der Ende 2007 unter dem Titel „Innovation, Verhalten, Modelle“ durchgeführt wurde. Dessen Ergebnisse finden Eingang in das Forschungsprogramm **Energiewirtschaftliche Grundlagen EWG**.

Die **Energiestrategien** des Energy-Centers der ETH Zürich wurden vorgestellt. Weiter informierten die Professoren Boulouchos, Püttgen und Kunze über die Ausrichtung der Ausbildung. Der Präsident des ETH-Rats Fritz Schiesser stellte die Aufgaben des ETH-Rats und seine Vorstellungen dazu vor. Er unterstrich die Wichtigkeit einer langfristigen Planungssicherheit durch politische Gegebenheiten. Die Kommunikation zwischen Wissenschaft und Politik sei schwierig, aber immens wichtig. Die Visionen 2000 Watt und 1t CO<sub>2</sub>/Jahr seien für die nächsten 15 bis 20 Jahre durchaus kompatibel; mittel- bis langfristig muss jedoch die Entkarbonisierung des Energiesystems prioritär angegangen werden um die Erwärmung der Erde nicht zu stark voranzutreiben.

Klima- und energierelevante Forschung ist im ETH-Bereich wichtiger geworden und dies wird in der Politik wahrgenommen. Sehr wichtig sind der Wissens- und Technologietransfer und die Ausbildung. Dies gilt nicht nur für den ETH-Bereich sondern für die gesamte Forschungslandschaft; die CORE unterstützt fördernde Massnahmen in diesem Bereich.

## 5. Fokussierung der CORE

Die CORE beschloss an ihrer Retraite die übergeordnete Planung zu verstärken, die Forschung noch besser auf strategische Schwerpunkte zu konzentrieren und den Zeitaufwand für das operative Controlling der Forschungsprogramme etwas zu reduzieren. Die Kommunikation mit der Politik, anderen Förderorganisationen und der Öffentlichkeit (über BFE) sollen ebenfalls intensiviert werden. Die Vision im Forschungskonzept soll dem wissenschaftlichen Fortschritt angepasst werden und mit Konzepten anderer Ländern verglichen werden. Dazu wird die Zusammenarbeit mit vergleichbaren Kommissionen und Gremien im angrenzenden Ausland gesucht. Die Arbeiten und Strategien in der Energieforschung der EU, IEA, IPCC, Irena und ähnlicher Zusammenschlüsse werden dazu ebenfalls verfolgt.

Eine Gesamtschau aller Forschungsprogramme wird den Überblick über die laufende Forschung, die Vernetzung der Forschenden und einen Vergleich der Programme untereinander sowie ein Messen an ihren Zielen ermöglichen. Die Zusammenarbeit und der Austausch mit den Programmleitern soll dadurch ebenfalls intensiviert, der operative Aufwand jedoch reduziert werden. Diese Gesamtschau ist für die Retraite 2009 vorgesehen.



Die partielle Neuausrichtung entspricht auch einer besseren Fokussierung auf die Hauptaufgaben der CORE (gemäss Verfügung) und sollen in der ersten Hälfte 2009 abgeschlossen werden. Danach werden die Arbeiten am Energieforschungskonzept 2012–2016 beginnen.

## 6. Verschiedenes

Nach zwölf aktiven Jahren scheidet Frau Giuseppina Togni aufgrund der Amtszeitbeschränkung aus der CORE aus. Ihre Nachfolgerin wird Anfang 2009 bestimmt werden.

An der Retraite 2007 ist durch den Direktor des BFE eine regelmässige Aussprache zwischen der Amtsleitung und der CORE vorgeschlagen worden. Diese dienen dem direkten Informationsaustausch und der Diskussion von Energieforschungsfragen im kleinen Kreis. Die erste Aussprache fand im Anschluss an die Retraite 2008 statt. Die zweite Aussprache wurde im November des Berichtsjahres abgehalten. Weitere Aussprachen sind für das Folgejahr geplant.

Die Sektion Energieforschung (EF) des BFE wurde 2008 komplettiert. Dr. Rolf Schmitz ist der neue Sektionschef, der seine Arbeit und seine Mitarbeiter an der CORE-Retraite vorstellte. Positiv wird seitens der CORE bemerkt, dass in der Sektion EF der Anteil der Frauen stark gestiegen ist.

Die CORE sieht für das Jahr 2009 folgende Hauptthemen: Formulierung der Vision für das Energieforschungskonzept 2012–2016.

Bern, den 9. März 2009

Dr. Tony Kaiser  
Präsident der CORE



## Quellen

- [1] **Energie-Forschung 2008, Überblicksberichte der Programmleiter**, BFE, Mai 2009.  
Download: [www.bfe.admin.ch/themen/00519/00524/index.html?lang=de&dossier\\_id=01155](http://www.bfe.admin.ch/themen/00519/00524/index.html?lang=de&dossier_id=01155)
- [2] M. Bürer, E4tech (Switzerland), Lausanne C. Cremer, Centre for Energy Policy and Economics, ETH-Zürich, **A contribution to the identification of promising technologies for the 2050 Swiss energy R&D policy vision**, im Auftrag des Bundesamts für Energie, März 2006. Download:  
[www.bfe.admin.ch/dokumentation/energieforschung/index.html?lang=de&publication=9035](http://www.bfe.admin.ch/dokumentation/energieforschung/index.html?lang=de&publication=9035)
- [3] **Projektliste der Energieforschung des Bundes 2006/2007**, BFE, März 2009.  
Download: [www.bfe.admin.ch/themen/00519/00524/index.html?lang=de&dossier\\_id=00801](http://www.bfe.admin.ch/themen/00519/00524/index.html?lang=de&dossier_id=00801)
- [4] **Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 bis 2011**, ausgearbeitet durch die eidgenössische Energieforschungskommission CORE, BFE Januar 2007,  
Download: [www.bfe.admin.ch/themen/00519/index.html?lang=de&dossier\\_id=00798](http://www.bfe.admin.ch/themen/00519/index.html?lang=de&dossier_id=00798)
- [5] **Energy Technology Perspectives ETP**, IEA, 2008  
Download: <http://www.iea.org/Textbase/techno/etp/index.asp>



## CORE-Mitglieder 2008

Mitglieder	Vertreter von
Dr. Kaiser Tony, Präsident Alstom Power, Future Technologies, Direktor	Grossindustrie
Closset Alexandre VHF-Technologies SA, CEO	Start-up, innovative KMU
Regierungsrat Freitag Pankraz Baudirektion Kt. Glarus, Vorsteher	Kantonale Energiedirektoren
Prof. Dr. Gutscher Heinz Uni Zürich	Universitäten, Sozialwissenschaft
Hunziker-Ebnetter Antoinette Forma Future Invest AG, CEO	Investoren, Venture Capital
Prof. Dr. Kunze Christian École d'Ingénieurs du Canton du Vaud, Directeur	Fachhochschulen, Schweizerischer Nationalfonds
Dr. Leutenegger Hajo Wasserwerke Zug AG, Direktor	Energiewirtschaft (Wasser und Gas)
Dr. Lustgarten George Allan Technology and Business Consulting, CEO	Consulting
Prof. Dr. Lux-Steiner Martha Christina Hahn-Meitner-Institut, Bereichsleiterin Solarenergieforschung	Universitäten, internationale Beziehungen
Prof. Dr. Püttgen Hans-Björn Energy Center EPFL, Directeur	EPF-Lausanne
Rohrbach Kurt BKW-FMB Energie AG, Direktionspräsident	Energiewirtschaft (Elektrizität)
Prof. Dr. Schlapbach Louis EMPA, Gesamtleiter	EMPA, Kommission für Technologie und Innovation
Togni Giuseppina eTeam TOGNI ENERGIE GmbH, Mitinhaberin	Ingenieurbüros, KMU
Prof. Dr. Wokaun Alexander Paul Scherrer Institut, Leiter Forschungsbereich allgemeine Energie	PSI, ETH Zürich, Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften, Novatlantis
Dr. Wüstenhagen Rolf HSG, Vizedirektor Institut für Wirtschaft und Ökologie	Universitäten, Entrepreneurship, Venture Capital
Beobachter	Amt
Dr. Rolf Schmitz Leiter Sektion Energieforschung	BFE
Daniel Zürcher Leiter Sektion Innovation	BAFU
Dr. Zinsli Paul-Erich stellvertretender Direktor	SBF
Sekretariat	Adresse
Dr. Katja Maus BFE, Sektion Energieforschung	☎ G: 031 322 39 78 E-mail: <a href="mailto:katja.maus@bfe.admin.ch">katja.maus@bfe.admin.ch</a>