



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
**Commission Fédérale pour la Recherche Énergétique CORE**

# JAHRESBERICHT 2007

## **Impressum**

Datum: 20. März 2008

CORE-Sekretariat:

### **Bundesamt für Energie BFE**

Dr. Katja Maus

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 2007 .....	4
2. Die CORE-Arbeitsprogramme .....	5
3. Energieforschungsprogramme .....	6
4. Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 bis 2011 .....	7
5. Internationale Zusammenarbeit .....	7
6. Kommunikation .....	8
7. Verschiedenes .....	9
Quellen .....	10
CORE-Mitglieder 2007 .....	11

## Zusammenfassung

Die **Energieforschung bleibt ein wichtiges Element auf dem Weg zur nachhaltigen Energieversorgung**, wobei die Schweiz ihre Stellung als innovativer Partner mit qualitativ hoch stehenden Arbeiten international bestätigen konnte. Deutlich wurde dies auch in der guten Beurteilung durch die Tiefenprüfung der Internationalen Energieagentur (IEA) sowie dem guten Schweizer Start ins 7. EU-Forschungsprogramm. Positiv zu verzeichnen sind zudem die 2007 an den technischen Hochschulen eingeführten Master-Studien in Energiebereichen. Kritisch betrachtet wird hingegen der weitere Rückgang der Finanzaufwendungen für die Energieforschung.

**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 2004 bis 2007 wurde abgeschlossen; auf allen Gebieten sind markante Fortschritte erreicht worden. Durch die enge Zusammenarbeit mit der Industrie konnten viele von ihnen auch umgesetzt werden. Die Arbeiten am *Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 bis 2011* wurden beendet und an der *8. Schweizerischen Energieforschungs-Konferenz* bereinigt. Die **Schwerpunkte** der Periode umfassen:

- die Begutachtung aller Detailprogramme und deren Controlling
- 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
- die Aufdatierung der Roadmap
- und die Definition des *Konzepts der Energieforschung des Bundes 2012 bis 2015*.

Seitens der *8. Schweizerischen Energieforschungs-Konferenz* wurden vor allem ein verstärkter Technologietransfer und eine breite Kommunikation, die alle Bevölkerungsschichten erreicht, empfohlen. Ein Ausbau bei den P+D-Projekten bildet dafür ein geeignetes Mittel, das es weiter zu unterstützen gilt.

Im Berichtsjahr hat die CORE für die Forschungsperiode 2008 bis 2011 die Forschungsprogramme *Netze, Elektrizitätstechnologien und Anwendungen* und *Wasserkraft* begutachtet. An der Retraite wurden die Programme *Energiewirtschaftliche Grundlagen (EWG)* und *Geothermie* vertieft erörtert sowie das Programm *Aus- und Weiterbildung* kritisch durchleuchtet. Fünf neue CORE-Mitglieder sind ernannt worden.

## 1. Generelles zur Energieforschung 2007

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. An der Klimakonferenz in Bali wurde die so genannte Bali-Roadmap erstellt, in der als einer von vier Bausteinen der Technologietransfer genannt wird. Die *Global Environment Facility* als Finanzmechanismus der Konvention ist beauftragt, ein strategisches Programm zu erarbeiten. National hat die *8. Schweizerische Energieforschungs-Konferenz* Massstäbe für die Jahre 2008 bis 2011 gesetzt. Die Akademie der Technischen Wissenschaften SATW hat einen Bericht über die Potentiale der Erneuerbaren Energien [10] und die Akademien der Wissenschaften Schweiz eine Denk-Schrift Energie [11] vorgelegt. Im Herbst entschied das Parlament, das Forschungsprogramm Geothermie auszubauen.

Die **Internationale Energie Agentur IEA** stellte in ihrer alle vier Jahre stattfindenden Tiefenprüfung der Schweizer Energiepolitik der Energieforschung gute Noten aus. Die Organisation der Forschung, die im internationalen Vergleich gute Finanzierung, die ambitionierte Vision und die internationale Zusammenarbeit werden lobend hervorgehoben. Kritisiert werden die zurückgehenden Finanzaufwendungen, die bei einem weiteren Rückgang eine Fokussierung der Forschungsthemen notwendig machen könnten. Der Wiederaufbau der Mittel für Pilot- und Demonstrationsprojekte, wie er in den *Aktionsplänen* des Bundesrats vorgesehen ist, wird stark empfohlen. Die Zusammenarbeit im Rahmen der IEA ist mit der Teilnahme an rund 20 Forschungsprogrammen weiterhin sehr intensiv.

Der Schweizer Start ins **7. EU Forschungsrahmenprogramm (FRP)** ist geglückt. Die Statistiken zeigen eine überdurchschnittliche Erfolgsquote von Schweizer Forschungsinstitutionen und Unternehmen bei den ersten Ausschreibungen des 7. FRP (21,8% gegenüber 20,1% im EU-Mittel). In den ersten 30 Ausschreibungen wurden Schweizer Forschungsgruppen Projekte zugesprochen, für welche insgesamt Fördergelder in der Höhe von rund 118 Mio. Euro vorgesehen sind. Schweizer Akteure bringen sich auf verschiedenen Ebenen aktiv ins 7. FRP ein, wie beispielsweise in den Energie-Programm-Komitees, in Gruppierungen der Technologieplattformen (z.B. Wasserstoff/Brennstoffzellen, Zero-Emission-Fossil-Fuel-Power-Plant - ZEP) und in den ERA-Net (z.B. ERA-build).

Die **Schweizer Energieforschung** hat 2007 ihre Stellung als innovativer Partner mit qualitativ hoch stehenden Arbeiten im internationalen Umfeld behalten können. Im Berichtsjahr wurden die Grundlagen für die Integration der Grosswasserkraft in die BFE-Forschungsprogramme sowie den Ausbau der Programme *Geothermie* und *Energiewirtschaftliche Grundlagen (EWG)* geschaffen. Das Programm *Wasserkraft* wurde von der CORE für die Dauer von einem Jahr freigegeben. Nach Ablauf dieser Dauer, wenn sich das Programm etabliert hat, will die Kommission die Fokussierung der Strategie nochmals beurteilen. Die Highlights der Schweizer Energieforschung sind im Überblicksbericht *Energieforschung 2007* [1] zu finden.

Das **Kompetenzzentrum für Energie und Mobilität CCEM** ist eine Initiative des ETH-Rats, in der die sechs Institutionen des ETH-Bereichs ihr Wissen vernetzen und den Technologietransfer in die Wirtschaft vereinfachen. Im Berichtsjahr führte der Verein ENERGIE TRIALOG SCHWEIZ unter der wissenschaftlichen Leitung des CCEM ein Expertentreffen durch. In einem offenen und sachlichen Dialog wurden Szenarien und die Rahmenbedingungen für die Verbesserung der Energie-Effizienz unter die Lupe genommen. Offene Fragen bestehen vor allem im Bereich der Ökonomie und der Sozialwissenschaften, aber auch im Marketing.

Die Schweizer **Fachhochschulen** verfügen neben ausgezeichneten Kompetenzzentren in verschiedenen Bereichen der Energieforschung seit dem Jahr 2007 auch über ein Weiterbildungsangebot in Form eines Master of Advanced Studies in Energie und Nachhaltigkeit im Bau. Daran beteiligt sind die Fachhochschulen Burgdorf, Chur, Luzern, Muttenz, und Zürich. Für den ersten Kurs haben sich 30 Studenten eingeschrieben. Die CORE begrüsst diese Initiative, bedauert aber dass durch den Rückzug des Bundesamts für Berufsbildung und Technologie aus der Finanzierung der Weiterbildung an Fachhochschulen der Energiebereich besonders geschwächt wird.

Für die Entwicklung einer neuen Technik zur Herstellung von Hochleistungs-Solarzellen, dank der die Nutzung von Sonnenenergie wirtschaftlicher wird, erhielt Sara Olibet (Universität Neuenburg) den ersten **swisselectric research award**. Der mit 25'000 Franken dotierte Preis wird jährlich an Persönlichkeiten vergeben, die wichtige weiterführende Erkenntnisse in der Elektrizitätsforschung gewinnen. 2007 förderte swisselectric research 18 Projekte in den Bereichen neue Erneuerbare, Wasserkraft, Netze, Energiesysteme und rationelle Energienutzung.

## 2. Die CORE-Arbeitsprogramme

Die Arbeiten der CORE in der Amtsperiode 2004 bis 2007 wurden gemäss dem durch das *Konzept der Energieforschung des Bundes* vorgegebenen Planungszyklus abgeschlossen, oder bei fortlaufenden Aufgaben weitergeführt. Nachfolgende Tabelle fasst die wichtigsten von der CORE getätigten Aktivitäten zusammen. Verstärkt wurde insbesondere die Kommunikation mit interessierten Kreisen. Mit der Erarbeitung der CORE-Roadmap wurde eine Basis geschaffen, welche die Planung der Energieforschung erleichtert und das Controlling unterstützt.

Schwerpunkte	Durchgeführte Arbeiten
<b>Programme</b> (Kapitel 3)	Begutachtungen (abgeschlossen im April 2006), Neues Programm <i>Netze</i> eingeführt, Einführung Controlling auf Periode 2008 bis 2011 verschoben, Evaluationen (abgeschlossen [5])
<b>Roadmaps</b>	Neudefinition (abgeschlossen [6])
<b>Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 bis 2011</b> (Kapitel 4)	Verabschiedung an der <i>8. Schweizerischen Energieforschungskonferenz</i> mit Empfehlungen der Konferenzteilnehmer für die Umsetzung [4]
<b>Internationales</b> (Kapitel 5)	7. EU-FRP (Stellungnahme an SBF, April 2005), Treffen mit Verantwortlichem für <i>European Research Area</i> (Juli 2006), IEA-Tiefenprüfung (abgeschlossen, [7]), keine besonderen Aktivitäten bei Entwicklungszusammenarbeit und Exportförderung
<b>Kommunikation</b> (Kapitel 6)	Grundsätze der Kommunikation (an <i>Retraite</i> 2005 behandelt); Information interessierter Kreise und Verankerung der Vision 2050 in der Öffentlichkeit: <i>8. Schweizerische Energieforschungskonferenz</i> , Teilnahme am <i>In Depth Review</i> der IEA; Treffen mit Leitern der Kompetenzzentren der Energieforschung, mit breitem Forschungspublikum (PSI), mit Mitgliedern des Energieforum [8], mit verwandten Kommissionen der Ressortforschung (2006), mit <i>economiesuisse</i> (2007); verschiedene Presse-Artikel.
<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: Verankerung im <i>Konzept der Energieforschung des Bundes</i> und in den <i>Aktionsplänen</i> des Bundesrats.  Zusammenarbeit mit EnergieSchweiz (Programmleiter an verschiedenen CORE-Sitzungen präsent) und mit Energiepolitik (Leiter der BFE-Sektion Analysen und Perspektiven an verschiedenen CORE-Sitzungen präsent, 2 CORE-Mitglieder in Arbeitsgruppe Energieperspektiven vertreten)

Die Arbeitsschwerpunkte für die Periode 2008 bis 2011 sind basierend auf den Schlussfolgerungen der *8. Schweizerischen Energieforschungskonferenz* [4] und der IEA-Tiefenprüfung [7] an der *Retraite* 2007 und an der 105. CORE-Sitzung festgelegt worden. Die wesentlichen Punkte sind in nachstehender Tabelle dargestellt.

Schwerpunkte	Durchzuführende Arbeiten
<b>Programme</b>	Begutachtung aller Detailprogramme Peer-Reviews der Programme (2010) Neu-Ausrichtung der sozio-ökonomischen und der Geothermie-Forschung. Verstärkung des Controlling der Energieforschung innerhalb des BFE (u.a. jährliche Beurteilung der Programmfortschritte durch CORE-Paten)
<b>Roadmaps</b>	Anpassungen für <i>Konzept</i> -Aufdatierung (2010)

<b>Konzept der Energieforschung des Bundes 2012 bis 2015</b>	Neudefinition (Start 2009)
<b>Internationales</b>	Schweizer Vertretungen in Gremien besser erfassen und durch regelmässigen Informationsaustausch begleiten 7. EU-FRP und IEA-Programme (Stellungnahmen); Teilnahme am EU-Programm Intelligent Energy Europe strukturieren IEA-Tiefenprüfung
<b>Kommunikation</b>	Information interessierter Kreise sowie aktive Öffentlichkeitsarbeit, inkl. Lobbying für Energieforschung - Wirtschaft und Politik: CORE als Stakeholder der Energieforschung positionieren und für grösseres Engagement werben - Bevölkerung: Sensibilisierung auf Themen der Energieforschung (z.B. Beurteilung von Potentialen oder Zeithorizonten) in Zusammenarbeit mit BFE-Kommunikationsinstrumenten - Verwaltung: Treffen mit SBF-Staatssekretär u.a.
<b>Aus- &amp; Weiterbildung</b>	Diskussion über Engagement der CORE im Jahr 2008; mögliche Arbeiten umfassen: Für Energiebereich relevante Professuren und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses erfassen und Veränderungen kommentieren, Empfehlungen für neue NFP.
<b>Umsetzung / Transfer</b>	Beratung des BFE bei Schwerpunktsetzung und Abwicklung der Energieforschung Koordination der Akteure aus Forschung (insb. Kompetenzzentren), Politik (Ressortforschung von BAFU, ASTRA/BAV, are, DEZA, BLW), Förderstellen von Bund und Kantonen, Wirtschaft (insb. Fonds) Science Mining in der Grundlagenforschung und aktive Beratung bei der Suche nach zusätzlichen Forschungsfeldern Zusammenarbeit mit EnergieSchweiz, (Koordination mit <i>Aktionsplänen</i> inkl. Wiederaufbau P+D, Umsetzungsschwerpunkte)

### 3. Energieforschungsprogramme

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

Das **Programm Netze** ist mit seiner Aufteilung in die Themen Technologien und Systeme zweckmässig gegliedert und die internationale Zusammenarbeit gut etabliert. Wichtig ist eine gute Anbindung der potentiellen Anwender der Forschungsergebnisse, was mit einer Begleitgruppe für das Programm angegangen werden sollte. Der Einbezug der Fachhochschulen muss konsequent verfolgt und mit Projekten konkretisiert werden.

Das **Programm Elektrizitätstechnologien und -anwendungen** befasst sich bei den Technologien mit angewandten und bei den Anwendungen mit marktnahen Forschungsthemen, die nach Potential priorisiert sind. Der Technologie-Teil ist innovativ, muss sich aber stark an der Umsetzbarkeit der Resultate orientieren. Im Anwendungsteil ist stärker auf die Forschungsthemen zu fokussieren. Die Qualität der Arbeiten muss streng beurteilt werden und die internationale Ausrichtung des Programms ist zu verstärken.

Das **Programm Wasserkraft** integriert neu Forschungsaspekte von grossen Anlagen (>10 MW). Die breite Liste der Forschungsthemen ist mit dem Aufbau der Arbeiten zu fokussieren und zu priorisieren. Die Themen: bautechnische Massnahmen, neue Materialien, sozio-ökonomische Aspekte (in Zusammenarbeit mit dem Programm EWG) und ökologische Aspekte (in Zusammenarbeit mit dem NFP 61 - Nachhaltige Wasserversorgung und -nutzung Gewässerhaushalt) sollen Schwerpunktthemen bilden. Ziel des Programms muss die effektive Erschliessung des gesamten Wasserkraftpotentials sein. Die CORE lädt den neuen Programmleiter Ende 2008 zu einer Standortbestimmung ein.

Die an der 8. Schweizerischen Energieforschungs-Konferenz angeregte Idee eines Nationalen Forschungsprogramms (NFP) **sozio-ökonomische Forschung** im Energiebereich (s. Kapitel 4) wurde an der CORE-Retraite im Zusammenhang mit dem Projekt *EuroSOSCILEO* des CEPE erörtert. Die CORE kam zum Schluss, dass noch keine konsensfähigen angewandten Forschungsthemen vorlie-

gen. Die Kommission wird das Thema im Jahr 2008 wieder aufgreifen, wenn die Resultate eines vom Programm **Energiewirtschaftliche Grundlagen (EWG)** durchgeführten Workshops zu diesem Thema vorliegen.

Die Hintergründe und die Folgen der Motion von Nationalrat Theiler zur Schaffung eines **Geothermie-Programms** wurden mit den involvierten Institutionen und mit der Präsidentin der WBK Nationalrat, Frau Kathy Riklin, an der Retraite beleuchtet. Die CORE steht dem Programm grundsätzlich positiv gegenüber, fordert aber eine Öffnung der Themen von der reinen Reservoir-Erschliessung hin zu einer Berücksichtigung weiterer wichtiger Themen wie der Systemintegration und den möglichen Stromlösungen. Zudem müssen die Aktivitäten koordiniert angegangen werden, am besten indem das geplante Programm ins **BFE-Programm Geothermie** integriert wird. Im September 2007 hat das Parlament diesem Vorgehen zugestimmt, allerdings für 2008 noch keine zusätzlichen Gelder bewilligt. Die CORE wird die Aktivitäten begleiten und steuern.

Das **BFE-Programm Aus- und Weiterbildung** wurde an der CORE-Retraite präsentiert. Unter anderem liegt nun eine Liste der vorhandenen Aus- und Weiterbildungsangebote vor, die im Internet aufgeschaltet ist und laufend aktualisiert wird. Das Programm beantragt den Einsitz eines CORE-Mitglieds in der Begleitgruppe, um den Austausch zwischen Forschung und Aus- und Weiterbildung zu gewährleisten. Die CORE sieht eine Überlappung zwischen Forschung und Lehre am ehesten bei der Ausbildung im Hochschulbereich. Andererseits will sich die Kommission auf ihren Kernauftrag konzentrieren und dort Akzente setzen. Sie greift den Antrag des Programms wieder auf, wenn die neuen CORE-Mitglieder präsent sind und sich dazu äussern können.

#### **4. Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 bis 2011**

Die Arbeiten am **Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 bis 2011** [3] wurden im Januar 2007 abgeschlossen. An der **8. Schweizerischen Energieforschungs-Konferenz** in Neuenburg wurde es den wichtigsten Akteuren der nationalen Energieforschung vorgestellt. Die Konferenzteilnehmer haben die grossen Linien des *Konzepts* gut geheissen und für die Umsetzung Akzente gesetzt, die im Konferenzbericht zusammengefasst sind [4]. Die wichtigsten Empfehlungen sind:

1. Berücksichtigung der Schwerpunkte des *Konzepts* in den *Aktionsplänen* für Energie-Effizienz und Erneuerbare Energien des Bundesrats.
2. Erarbeitung von Grundlagen zur Verbesserung der sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen für die Verwirklichung einer nachhaltigen Energieversorgung unter Einbeziehung der relevanten Schweizer Akteure.
3. Die Anstrengungen von privaten und öffentlichen Förderungsstellen erhöhen, insbesondere um P+D-Projekte wieder in genügendem Umfang begleiten und unterstützen zu können.
4. Sensibilisierung aller Bevölkerungs- und Berufsschichten durch gezielte und verstärkte Kommunikation sowie Durchführung entsprechender Aus- und Weiterbildungsprojekte bereits ab Stufe Primarschule.
5. Schwerpunktsetzung in der Energieforschung durch ein entsprechendes Lehrangebot an den Hochschulen ergänzen; Veränderungen bei Bedarf kommentieren.
6. Verstärkung des Dialogs von BFE und CORE betreffend die Energieforschung mit der Politik sowie der Wirtschaft.
7. Systematisches Erfassen der internationalen Zusammenarbeit, Kommunikation an alle Schweizer Akteure, Vertreter in den Entscheidungsgremien von EU und IEA stets über neuste Entwicklungen informieren, um Interessen der Schweiz konsistent vertreten zu wissen.

Die Umsetzung der Empfehlungen durch das BFE wird von der CORE begleitet. Ende 2007 / Anfang 2008 arbeiten die Programmleiter – basierend auf dem *Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 bis 2011* – die Detailkonzepte für die verschiedenen Programme aus. Sie können unter [www.energieforschung.ch](http://www.energieforschung.ch) bezogen werden.

#### **5. Internationale Zusammenarbeit**

Im Rahmen der **IEA-Tiefenprüfung** der Schweiz Ende März 2007 traf sich eine CORE-Delegation (Herren Kaiser, Schlapbach, Wüstenhagen und Schriber) mit dem Expertenteam der IEA zur Erörterung der Schweizer Energieforschung. Am 26. November 2007 wurde der Schlussbericht [7] offiziell

Herrn Bundesrat Leuenberger übergeben. Die Empfehlungen der IEA an die Schweizer Regierung betreffend Energieforschung lauten:

- Die Konsistenz von kurz- und mittelfristigen Politiken mit den vier quantitativen Zielen der Energieforschung für das Jahr 2050 (fossile Brennstoffe für Heizzwecke, Energieverbrauch von Gebäuden, Nutzung von Biomasse, Treibstoffverbrauch für Personenfahrzeuge) sicherstellen.
- Die Verbindung zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung stärken.
- Eine stärkere Fokussierung auf Technologien prüfen, die das grösste Potenzial haben zu vermarktbareren Produkten zu führen, und dies durch die Wiederaufnahme der Förderung von Pilot- und Demonstrationsanlagen unterstützen.
- Den generellen Rahmenbedingungen zur Förderung der Innovation genaue Beachtung schenken.
- Die Schweizer Beteiligung an internationalen F+E-Programmen, wie diejenigen der EU sowie an multilateralen Initiativen erhöhen.

Die CORE hat die – im Übrigen sehr positiv ausgefallene – Beurteilung der IEA zur Kenntnis genommen und wird sie bei der Begleitung der Umsetzung des *Konzepts der Energieforschung des Bundes 2008 bis 2011* durch das BFE berücksichtigen (siehe Kapitel 2).

Im Rahmen ihrer jährlich stattfindenden Besuche einer Forschungsinstitution oder einer Unternehmung aus der Energiebranche hat die CORE am 19. Januar 2007 die Universität St. Gallen besucht. Im Rahmen dieses Besuchs traf sich die Kommission zu einem generellen Informationsaustausch mit einer Delegation von **chinesischen Wissenschaftlern**, welche am Workshop *Market Diffusion of Renewable Energy Innovation in China and Switzerland* teilnahmen.

## 6. Kommunikation

Die Ziele der Kommunikation der CORE lauten: (1.) die Arbeiten der CORE, der Energieforschung und das *Konzept der Energieforschung des Bundes* besser bekannt machen und (2.) zur Versachlichung der Diskussion um die zukünftige Energieversorgung beitragen. Basierend auf den an der Re-traite 2005 aufgestellten Grundsätzen hat die CORE im Berichtsjahr folgende Initiativen unternommen:

### economiesuisse

Anlässlich der *8. Schweizerischen Energieforschungs-Konferenz* präsentierte der Präsident von economiesuisse, Herr Gerold Bühler, die Anforderungen seines Verbands an die Schweizer Energieforschung (siehe [4]). Aufgrund dieses Referats und zur Verbesserung des gegenseitigen Verständnisses initiierte die CORE ein Treffen, das am 12. November 2007 stattfand. Von Seiten economiesuisse nahmen die Herren Gerold Bühler und Urs Näf und von Seiten CORE die Herren Kaiser, Leutenegger, Wüstenhagen, Schriber und Gut teil.

economiesuisse unterstützt die Forderung der *Aktionspläne* des Bundesrats nach einer Verstärkung der Forschung und einer Verbesserung des Technologietransfers. Das zentrale Kriterium zur Unterstützung ist das Vorhandensein eines Standortvorteils in der Schweiz. Anreize sollen in der Regel nicht über finanzielle Unterstützung, sondern über steuerliche Erleichterungen gesetzt werden. Prinzipiell sollte die Umsetzung der Energieforschung von der Forschung selber angestossen werden. Die übrigen Akteure aus Wirtschaft, Verwaltung und Politik müssten dann den Dialog aufnehmen und entscheiden, ob die Invention aufgenommen und weiter entwickelt werden soll oder nicht. Die Analyse und die Umsetzung des Technologietransfers soll möglichst pragmatisch erfolgen.

Die CORE befürwortet angesichts der Effekte des Klimawandels und der sich zuspitzenden Ressourcenverknappung eine proaktive Strategie. Zudem sieht die Kommission Chancen bei der Etablierung neuer Branchen und Firmen im Bereich der neuen Energietechnologien, der stark am Wachsen ist. Dazu braucht es von der öffentlichen Hand P+D-Gelder, wobei P+D differenziert angeschaut werden muss. Bei Potentialen in der Schweiz, die bereits wirtschaftlich erschlossen werden können, sollte zudem schnell gehandelt werden.

Insgesamt wurde der Dialog als nützlich erachtet. Er soll bei Sachthemen, welche die Energieforschung betreffen, nach Bedarf weitergeführt werden.



## Presseartikel

Die BFE-Zeitschrift *energeia* berichtete in der Ausgabe 1/2007 über das *Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 bis 2011* und über die *8. Schweizerische Energieforschungs-Konferenz* [9]. Die Konferenz wurde ausserdem in allen grösseren Tageszeitungen aufgegriffen und mehrere Radiostationen der deutschen und französischen Schweiz sendeten teilweise ausführliche Interviews mit Konferenzteilnehmern.

Diverse CORE-Mitglieder äusserten sich in verschiedenen Artikeln über die CORE, oder Themen der Energieforschung. Als Beispiele seien genannt:

- gwa 2/2007: Tony Kaiser über die CORE und die Energieforschung
- Haustech, April 2007: Tony Kaiser über das *Konzept der Energieforschung des Bundes* und über die *8. Schweizerische Energieforschungs-Konferenz*
- NZZ vom 1.3.2007: Kurt Rohrbach über den Bau neuer KKW, die Stromlücke und die 2000 Watt Gesellschaft
- NZZ vom 27.2.2007: R. Wüstenhagen über den Wirtschaftsfaktor Erneuerbare Energien
- Bulletin SEV/VSE 16/2007: Alexander Wokaun über das Formulieren von Zielen und deren Realisierung

## 7. Verschiedenes

Die CORE-Retraite am Grimselpass wurde mit einem Besuch des **Nagra-Felsenlabors** zur Untersuchung der geologischen Tiefenlagerung radioaktiver Materialien und der **Kraftwerke Oberhasli** kombiniert. Im Zuge dieses Besuchs liess sich die Kommission über den *Sachplan Geologische Tiefenlagerung* und über aktuelle Aspekte der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien informieren.

Am Ende des Berichtsjahres sind die **CORE-Mitglieder** Daniel Favrat (EPFL), Ernst Jakob (Kanton Bern) und Nicolas Wavre (KMU-Consultant) aus der CORE ausgetreten. Für die Periode 2008 bis 2011 hat Bundesrat Leuenberger fünf neue Mitglieder ernannt. Es sind dies:

Frau Antoinette Hunziker Ebnetter, Forma Future Invest AG, Zürich

Prof. Hans Björn Püttgen, EPF-Lausanne

Dr. George A. Lustgarten, Consultant, Feldmeilen

Prof. Heinz Gutscher, Universität Zürich

Herr Alexandre Closset, VHF-Technologies SA, Yverdon

Die neuen Mitglieder sind Experten auf den Gebieten Investitionen, Kompetenzzentrum des ETH-Bereichs, Geschäftsmöglichkeiten im Energiebereich, Sozio-Psychologie und Firmengründungen im Energiebereich.

Die CORE sieht für das **Jahr 2008** folgende Hauptthemen: **Begutachtung der Detailprogramme 2008 bis 2011** und die Begleitung der **Neuorganisation der BFE-Energieforschung**.

Bern, den 20. März 2008

Dr. Tony Kaiser

Präsident der CORE

## Quellen

- [1] **Energie-Forschung 2007, Überblicksberichte der Programmleiter**, BFE, Mai 2008.  
Download: [www.bfe.admin.ch/themen/00519/00524/index.html?lang=de&dossier\\_id=00802](http://www.bfe.admin.ch/themen/00519/00524/index.html?lang=de&dossier_id=00802)
- [2] **Projektliste der Energieforschung des Bundes 2004/2005**, BFE, Januar 2007.  
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).
- [3] **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).
- [4] **Energieforschung, in die Zukunft investieren, 8. Schweizerische Energieforschungs-Konferenz Neuchâtel, 27./28. März 2007, Zusammenfassung**, BFE, April 2007. Download:  
[www.bfe.admin.ch/themen/00519/01219/index.html?lang=de&dossier\\_id=01221](http://www.bfe.admin.ch/themen/00519/01219/index.html?lang=de&dossier_id=01221).
- [5] **Evaluation des Energieforschungsprogramms Solarchemie / Wasserstoff**, BFE, April 2006.  
Download: [www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/index.html?lang=de&dossier\\_id=00888](http://www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/index.html?lang=de&dossier_id=00888).
- [6] 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).
- [7] **Energy Policies of IEA Countries, Switzerland 2007 Review**, International Energy agency IEA, November 2007. Bestellung unter [www.iea.org/w/bookshop/add.aspx?id=314](http://www.iea.org/w/bookshop/add.aspx?id=314) .
- [8] **Energieforum Schweiz**, [www.energie-energy.ch](http://www.energie-energy.ch), Rubrik Energieforschung.
- [9] **energeia**, Download: [www.bfe.admin.ch/themen/00612/00620/index.html?lang=de&dossier\\_id=00706](http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/00620/index.html?lang=de&dossier_id=00706).
- [10] **Roadmap Erneuerbare Energien Schweiz** , Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW, Januar 2007, Download: [www.satw.ch/publikationen/schriften/39\\_roadmap\\_d.pdf](http://www.satw.ch/publikationen/schriften/39_roadmap_d.pdf).
- [11] **Denk-Schrift Energie**, Akademien der Wissenschaften Schweiz, November 2007, Download:  
[www.akademien-schweiz.ch/Publikationen/Denkschrift\\_deutsch\\_komplett.pdf.pdf](http://www.akademien-schweiz.ch/Publikationen/Denkschrift_deutsch_komplett.pdf.pdf).

## CORE-Mitglieder 2007

Mitglieder	Vertreter von
Dr. Kaiser Tony, Präsident Alstom Power, Future Technologies, Direktor	Grossindustrie
Prof. Dr. Favrat Daniel EPFL, directeur du Laboratoire d'énergétique industrielle	ETH Lausanne, Alliance for Global Sustainability
Regierungsrat Freitag Pankraz Baudirektion Kt. Glarus, Vorsteher	Kantonale Energiedirektoren
Jakob Ernst Amt für Umweltkoordination und Energie des Kantons Bern	Kantonale Energiefachstellen
Prof. Dr. Kunze Christian École d'Ingénieurs du Canton du Vaud, Directeur	Fachhochschulen, Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung SNF
Dr. Leutenegger Hajo Wasserwerke Zug AG, Direktor	Energiewirtschaft (Wasser und Gas)
Prof. Dr. Lux-Steiner Martha Christina Hahn-Meitner-Institut, Bereichsleiterin Solarenergieforschung	Universitäten, internationale Beziehungen
Rohrbach Kurt BKW-FMB Energie AG, Direktionspräsident	Energiewirtschaft (Elektrizität)
Prof. Dr. Schlapbach Louis EMPA, Gesamtleiter	EMPA, Förderagentur für Innovation KTI
Togni Giuseppina eTeam GmbH, Mitinhaberin	Ingenieurbüros, KMU
Prof. Dr. Wavre Nicolas Management Consultant	KMU, Fachhochschulen
Prof. Dr. Wokaun Alexander Paul Scherrer Institut, Leiter Forschungsbereich allgemeine Energie	PSI, ETH Zürich, Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW, Novatlantis
Dr. Wüstenhagen Rolf HSG, Vizedirektor Institut für Wirtschaft und Ökologie	Universitäten, Entrepreneurship, Venture Capital
Beobachter	Amt
Dr. Schriber Gerhard Leiter Sektion Energieforschung	BFE
Daniel Zürcher Leiter Sektion Innovation (mit dem Bereich Umweltforschung)	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>