



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 2006

Impressum

Datum: 27. April 2007

CORE-Sekretariat:

Bundesamt für Energie BFE

Dr. Andreas Gut

CH-3003 Bern

Tel. +41 31 322 53 24, Fax +41 31 323 25 00

andreas.gut@bfe.admin.ch

Bezugsort der Publikation: www.energieforschung.ch

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1. Generelles zur Energieforschung 2006.....	4
2. Übersicht über das CORE-Arbeitsprogramm.....	5
3. Energieforschungsprogramme	5
4. Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 – 2011	5
5. Internationale Zusammenarbeit	6
6. Kommunikation.....	6
7. Verschiedenes.....	8
Quellen	8
CORE-Mitglieder 2006	9

Zusammenfassung

Die **Energieforschung** als wichtiges Element auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energieversorgung **gewinnt international an Bedeutung**, was sich beispielsweise in einem verstärkten Einbezug der grössten nicht-OECD-Staaten: China, Russland, Indien, Brasilien und Südafrika in die Programme der IEA manifestiert. Die Schweiz hat ihre Stellung als innovativer Partner mit qualitativ hoch stehenden Arbeiten im internationalen Umfeld behalten können, obwohl lediglich 0.34 Promille des Bruttoinland-Produkts für die Energieforschung aufgewendet wurden, so wenig wie noch nie seit Beginn der entsprechenden Erhebungen. Die CORE wirkte auch 2006 diesem Trend entgegen, indem sie die Kommunikation mit den wichtigsten Akteuren der Forschung, aber auch mit der Politik deutlich erhöht hat und dabei die Möglichkeiten der Energieforschung bei der Erschliessung von technischen Potentialen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Erschliessung erneuerbarer Energien auf sachlicher Basis aufzeigte.

Wichtige Ereignisse waren im Berichtsjahr, die Etablierung von Kompetenzzentren im ETH-Bereich und deren Einbindung in das Umfeld der Energieforschung. Daneben haben zwei neue BFE-Energieforschungsprogramme zu den Themen (*Gas- und Elektrizitäts-*)*Netze* und *Kraftwerk 2020* die Arbeit aufgenommen und in diesen aktuellen Fragestellungen die Kompetenzen gebündelt und auf maximale Wirkung ausgerichtet. Die Umsetzungsbemühungen der Energieforschung halten an. Sie wurden u.a. gewürdigt, indem der Entwicklung eines neuartigen Brennstoffzellenstapels an der Fachhochschule Biel zusammen mit der Firma *CEKA AG* eine Auszeichnung des *Swiss Technology Award* verliehen wurde.

Die **Arbeiten an den 6 Schwerpunkten**, welche die CORE für ihre Arbeit in der Periode 2004 – 2007 gesetzt hat, konnten **weitgehend abgeschlossen**, oder bei fortlaufenden Aufgaben weitergeführt werden. Diese Schwerpunkte umfassen:

- die Begutachtung der BFE-Energieforschungsprogramme
- das Verfassen einer Roadmap zum Meilenstein 2050 auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft als Leitlinie für die Energieforschung
- die Erarbeitung des Konzepts der Energieforschung des Bundes 2008 – 2011
- die Ausrichtung der internationalen Zusammenarbeit
- die Information interessierter Kreise
- die Prüfung bestehender und neuer Instrumente für die Energieforschung und die Zusammenarbeit mit angrenzenden Bereichen wie z.B. *EnergieSchweiz*

1. Generelles zur Energieforschung 2006

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 Energieforschung gewinnt international als wichtiges Element auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energieversorgung weiterhin an Bedeutung. Die im Mai 2006 lancierte NEET-Initiative der IEA zielt auf die Integration der grössten nicht-OECD Staaten: Russland, China, Indien, Brasilien und Südafrika in die IEA-Energieforschungsprogramme ab. Das Erscheinen des Stern-Reports [1] und des IPCC-Berichts [2] hat Ende 2006 / Anfang 2007 international eine grosse Diskussion über mögliche Strategien zur Begrenzung des Klima-Effekts ausgelöst.

Auch in der **Europäischen Union** wird der Energieforschung wachsende Bedeutung zugemessen. Im 7. Forschungsrahmenprogramm (FRP) wird der Energiebereich stärker als andere Gebiete von den erhöhten Finanzmitteln profitieren können. Die Schweiz wird sich voraussichtlich mit allen Rechten am 7. FRP beteiligen. Der entsprechende Verpflichtungskredit wurde von den eidgenössischen Räten am 14. Dezember 2006 genehmigt. Schweizer Akteure bringen sich auf verschiedenen Ebenen aktiv ein, wie beispielsweise in den Energie-Programm-Komitees, in Gruppierungen der Technologieplattformen (z.B. Wasserstoff/Brennstoffzellen) und in den ERA-Net (z.B. ERA-build).

Die Schweiz ist wie alle OECD-Länder beteiligt an der Energieforschung im Rahmen der **Internationalen Energie-Agentur IEA** und dies sehr aktiv. Über die BFE-Forschungsprogramme arbeiten Schweizer Institutionen an über 40 Projekten in mehr als 20 Programmen mit ausländischen Partnern zusammen und leiten bedeutende Programme wie *solare Wasserstoffproduktion*, *Leistungsvergleich von Wärmepumpen*, *Hybrid- und Elektrofahrzeuge*, *photovoltaische Stromerzeugung*.

Die **Schweizer Energieforschung** hat 2006 ihre Stellung als innovativer Partner mit qualitativ hoch stehenden Arbeiten im internationalen Umfeld behalten können. Die internationale Zusammenarbeit bringt nebst der Ausnutzung von Synergien und Vermeidung von Doppelspurigkeiten auch eine zuverlässige Benchmark des Standes der internationalen Forschung. Diese hat trotz der angespannten Finanzlage erfreuliche Fortschritte vorzuweisen. Im Berichtsjahr haben die zwei neuen BFE-Energieforschungsprogramme *Netze* und *Kraftwerk 2020* ihre Arbeit aufgenommen. Das Programm *Netze* hat bereits bestehende, im Programm *Elektrizität* laufende Projekte übernommen und weitergeführt. Als Beispiel sei das Grundlagenprojekt *Vision of Future Energy Networks* der ETH Zürich genannt, in dem die Kopplung dezentraler Energiewandler auf Versorgungssicherheit und Kosteneffizienz optimiert wird. Die internationale Vernetzung des Programms ist bereits gut etabliert. Der Leiter des BFE-Bereichs *Netze* gestaltet als Vizepräsident der EU-Mirror-Group zur Technologieplattform *Smartgrids* die Ziele und die Strategie aktiv mit. Im Programm *Kraftwerk 2020* wurden 5 KTI-Gesuche bewilligt, die mit ca. 3 Mio. Fr. gefördert werden. Themen dieser Projekte sind beispielsweise die Untersuchung von Verbrennungstechnologien für Gasturbinen oder der Giessprozess von Gasturbinen-Komponenten. Weitere Highlights der Schweizer Energieforschung sind im Überblicksbericht *Energieforschung 2006* [3] zu finden.

Die im Januar 2007 erschienene **Projektliste der Energieforschung des Bundes 2004/2005** [4] weist aus, dass die öffentlichen Gelder, die jährlich in die Energieforschung investiert werden, sich auf rund 160 Millionen Franken belaufen. Diese Summe ist seit dem Beginn der 90er-Jahre stark zurückgegangen. 2005 lag der Betrag bei 0,34 Promille des Bruttoinlandprodukts, so tief wie noch nie seit dem Beginn der systematischen Erfassung dieser Gelder im Jahr 1977. Damit rutscht die Schweiz voraussichtlich auf den vierten Rang der OECD-Länder ab, hinter Japan, Finnland und Schweden. Besonders dramatisch ist die Situation bei den Mitteln für Pilot- und Demonstrationsprojekte, die seit 1999 aufgrund der Sparprogramme des Bundes fast um einen Faktor drei gesunken sind. Damit wurde der Technologietransfer insgesamt geschwächt.

Das **Kompetenzzentrum für Energie und Mobilität** des ETH-Bereichs konnte im Berichtsjahr 14 Projekte mit Beteiligung mehrerer Institute des ETH-Bereichs in den folgenden Gebieten Umweltfreundliche Transportsysteme (6 Projekte) effiziente Gebäudetechniken (2 Projekte) und Elektrizität (6 Projekte) lancieren.

Der Innovationspreis **Swiss Technology Award 2007** und der damit verbundene Sonderpreis *Energie* des BFE wurde für die Entwicklung eines neuartigen Brennstoffzellenstapels an die Fachhochschule Biel vergeben. entwickelt. Herausragend ist die Konstruktion basierend auf stanzbaren Graphit-Folien, welche die Fertigung vereinfacht und zu tiefen Produktionskosten führt. Gegenwärtig wird der Brennstoffzellenstapel in einem gemeinsamen Industrieprojekt mit der Firma **CEKA AG** zu einem marktfähigen Produkt entwickelt.

2. Übersicht über das CORE-Arbeitsprogramm

Basierend auf den Schlussfolgerungen der 7. Schweizerischen Energieforschungskonferenz [5] hat die CORE 6 Schwerpunkte für ihre Arbeit in der Periode 2004 – 2007 formuliert. Die Arbeiten an diesen Schwerpunkten konnten weitgehend abgeschlossen, oder bei fortlaufenden Aufgaben weitergeführt werden. Folgende Tabelle fasst den Stand ein Jahr vor Ablauf der Periode zusammen:

Schwerpunkte	Stichworte (Bearbeitungsgrad)
Programme (Kapitel 3)	Begutachtungen (abgeschlossen im April 2006), Controlling, Evaluationen (abgeschlossen [7])
Roadmaps	Neudefinition (abgeschlossen [8])
Konzept 2008 – 2011 (Kapitel 4)	Entwurf liegt vor; ausstehend sind die Erörterung der Schwerpunkte von 6 Programmen und die Budgetempfehlungen 2011
Internationales (Kapitel 5)	7. EU-FRP (Stellungnahme an SBF, April 2005), Treffen mit Verantwortlichem für <i>European Research Area</i> , IEA-Tiefenprüfung (vorgesehen für März 2007), Entwicklungszusammenarbeit und Exportförderung (Bestandesaufnahme vorgesehen für 2007)
Kommunikation (Kapitel 6)	Grundsätze der Kommunikation (an Retraite 2005 behandelt); Information interessierter Kreise und Verankerung der Vision 2050 in der Öffentlichkeit (Aktivitäten durch CORE verstärkt; siehe auch [9] und [10])
Instrumente	Zusammenarbeit mit Energiewirtschaft: BFE- und CORE-Vertreter sind neu im swisselectric research Ausschuss; Wiederaufbau von P+D (Erörterung der Vorgehensweise für 2007 vorgesehen) Zusammenarbeit mit EnergieSchweiz (Programmleiter an CORE-Retraite 2006 präsent) und mit Energiepolitik (2 CORE-Vertreter in Begleitgruppe Energieperspektiven) Zusammenarbeit mit Kommissionen der Ressortforschung (Treffen im Oktober 2006)

3. Energieforschungsprogramme

Im Berichtsjahr hat die CORE das **Programm Verkehr/Akkumulatoren** begutachtet und damit die Prüfung der Programme 2004 – 2007 abgeschlossen. Das Programm verläuft weitgehend im Sinn der CORE. Die Aktivitäten im grossen Themenfeld des Verkehrs müssen sorgsam beobachtet und in die Strategie einbezogen werden. Die Schwerpunkte des Programms: Leichtbau (Herstellung im Vordergrund) und Zweiradsysteme (Nutzung im Vordergrund) müssen möglichst praxisnah verfolgt und deren Wirkung abgeklärt werden. Der Fokus Zebra-Batterie bei den Akkumulatoren ist richtig, doch sollte für ca. 2010 ein Meilenstein gesetzt und dann eine Bestandesaufnahme gemacht werden.

4. Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 – 2011

An sämtlichen fünf Sitzungen des Berichtsjahres wurde am **Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 – 2011** [6] gearbeitet. Die Struktur des Konzepts wurde umgestellt, indem generelle Betrachtungen und Detaillierungen in den Anhang verlegt wurden und zuerst die Vision, die Ziele und die Leitsätze dargelegt, dann die Schwerpunkte der Arbeiten in den Technologieprogrammen festgelegt und die daraus abgeleiteten Budgetempfehlungen für das Jahr 2011 dargestellt werden.

Die wichtigsten Erkenntnisse des Roadmap-Projekts [8] wurden ins Konzept integriert. Die Technologien, welche wesentlich zum Erreichen der Vision und der Ziele der Energieforschung beitragen, wurden separat ausgewiesen. Es sind dies Technologien und Systemlösungen:

- mit den höchsten Wirkungsgraden bei tiefsten Emissionen quer durch die Bereiche Transport, Gebäude und Elektrizität.
- zur Nutzung von Umgebungs- und Solarwärme sowie von Biomasse.
- zur maximalen, kürzerfristigen Nutzung des Wasser- und Geothermie-Kraftpotenzials.

- zur längerfristigen Reduktion der Abhängigkeit von fossilen Energien (Photovoltaik, Wasserstoff, inhärent sichere und abfallarme Kernkraftwerke).

Der Forschungsbedarf zum Ausschöpfen der grössten vorhandenen Potentiale dieser Technologien wurde in den Bereichen: Kostenreduktion, Steigerung der Effizienz, Erhöhung der Zuverlässigkeit und Lebensdauer, Vergrösserung der Betriebsbereiche, Verbreiterung des Anwendungsbereichs, Reduktion langfristiger Umweltbelastungen und Systemintegrationen geortet und definiert.

Die Schwerpunkte der einzelnen Programme für die Jahre 2008 – 2011 wurden im Detail diskutiert. Dabei kamen die im Roadmap-Projekt [8] spezifizierten Kriterien konsequent zur Anwendung:

1. Beitrag zu den Zielen des Konzepts
2. Forschungskompetenzen in der Schweiz
3. Technisches Potential – Forschungsbedarf
4. Industrielle Basis und Beteiligung – Umsetzung
5. Wirtschaftliche Bedeutung – Markt, Arbeitsplätze, Export
6. Akzeptanz der Technologie

Bis Ende 2006 wurden 13 von 19 Programmen diskutiert und bereinigt. Für den Abschluss der Arbeiten verbleiben die Diskussion der übrigen 6 Programme und die Festlegung der Empfehlungen für den Mitteleinsatz 2008 – 2011.

5. Internationale Zusammenarbeit

Der EU-Verantwortliche für die Evaluation der 2001 initiierten *European Research Area ERA*, Herr M. Poireau (DG RTD), besuchte die CORE anlässlich ihrer Retraite zum Erfahrungsaustausch und zur Ortung von Handlungsbedarf für Anpassungen. Die CORE begrüsst das Zugehen der Kommission auf die einzelnen Mitgliedsstaaten und assoziierten Länder zur abgleichung der Instrumente der Forschungsrahmenprogramme. Diese schaffen einen grossen Anreiz zur internationalen Zusammenarbeit. Die Technologieplattformen wurden besonders hervorgehoben, da diese eine gute Balance der Interessen zwischen Politik, Wissenschaft und Wirtschaft gewährleisten und sicherstellen, dass deren Strategien konvergieren. Kritisiert wurden die administrative Last der grossen integrierten Projekte und bei Budgetkürzungen das lineare Senken der Mittel bei allen Teilnehmern. Kleine Projekte sollten ebenfalls finanziert werden, denn sie sind oft innovativer, weil nicht der kleinste gemeinsame Nenner zwischen einigen Dutzend Forschergruppen, sondern zwischen wenigen Gruppen entscheidet. Angeregt wurde die sozio-ökonomische Untersuchung von Politik-Instrumenten. Schweizer Institutionen beteiligten sich im Jahr 2006 aktiv an EU-Forschungsprojekten im Energiebereich und bezogen rund 20 Mio. Franken aus Brüssel, womit der seit 1990 ansteigende Trend fortgesetzt werden konnte.

6. Kommunikation

Neben der Erarbeitung des Konzepts der Energieforschung war im Berichtsjahr die Informierung interessierter Kreise ein zentrales Anliegen der CORE. Die Ziele dieser kontinuierlich laufenden Aufgabe waren, (1.) die Arbeiten der Energieforschung und das Konzept der Energieforschung des Bundes besser bekannt zu machen und (2.) zur Versachlichung der Diskussion um die zukünftige Energieversorgung beizutragen. Basierend auf den an der Retraite 2005 aufgestellten Grundsätzen hat die CORE folgende Initiativen unternommen:

Energieforum

Im Juni 2006 präsentierten die CORE mit dem BFE an einer ausschliesslich der Forschung gewidmeten Veranstaltung des Schweizerischen Energieforums Ihre Rollen in der Energieforschung und die grossen strategischen Linien, die für das Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 – 2011 vorgesehen sind. Das Energieforum versteht sich als energiepolitische Stimme der Wirtschaft und fordert im Zusammenhang mit der Energieforschung vier Punkte: (1.) Setzen von Schwerpunkten, (2.) Nutzen von Synergien, (3.) Umsetzungsorientierung und (4.) Einbettung in die internationale Zusammenarbeit [9]. Dem 1. Punkt wurde mit der Durchführung des Roadmap-Projekts [8] Rechnung getragen. Die Punkte 2. bis 4. sind als Leitsätze im Konzept der Energieforschung enthalten. Somit besteht Konsens zwischen dem Energieforum und der Energieforschung des Bundes. An der Veranstaltung wurde von Seiten der politischen Vertreter das Bedürfnis formuliert mehr über die Arbeit der CORE zu erfahren und den Kontakt enger zu knüpfen.

Präsentation des Konzepts der Energieforschung vor Forscher-Publikum

Vor über 100 Forschern des Paul Scherrer Instituts stellte die CORE die grossen Linien des Konzepts der Energieforschung des Bundes 2008 – 2011 vor. Präsentiert wurden insbesondere die Prioritäten-setzung in der Energieforschung, der Auftrag und die Funktion der CORE, die Technologien der Zukunft, die Geldflüsse und die erreichten Ergebnisse. Anlass zur Diskussion gab unter anderem die Vision der 2000-Watt-Gesellschaft.

Treffen mit Leitern von Kompetenzzentren der Energieforschung

An der Retraite 2006 stand die Positionierung der grossen Kompetenzzentren der Energieforschung in der Schweiz und deren Zusammenarbeit und Koordination im Mittelpunkt. Eingeladen wurden Vertreter des *Competence Center for Energy and Mobility CCEM* des ETH-Rats: Prof. Wokaun und Dr. Dietrich, des *Energy Science Center ESC* der ETH Zürich: Prof. Poulikakos und Prof. Boulouchos, des *Energy Center* der EPF Lausanne: Prof. Favrat, des EMPA-Programms *Materials for Energy Technologies*: Prof. X. Edlmann und des *Building and Renewable Energies Network of Technology brenet*: Prof. G. Zweifel.

Die CORE stellte fest, dass durch die Zentrumsbildung das Thema Energieforschung den angemessenen wichtigen Stellenwert in der Forschungslandschaft einnimmt und der Zugang der Privatwirtschaft zur Forschung sowie die internationale Zusammenarbeit erleichtert werden. Die Ansätze und Modelle der einzelnen Kompetenzzentren sind aber noch sehr unterschiedlich. Obwohl beispielsweise der ETH-Bereich eine Strategie der Energieforschung [9] erarbeitet hat sind die Zielsetzungen und Strategien der einzelnen Zentren noch zu wenig deutlich und die Zusammenarbeit zwischen den Zentren noch wenig definiert. Bei der weiteren Entwicklung der Zentren sind (a) eine gemeinsame Kommunikation nach aussen unter Berücksichtigung auch der Förderorganisationen, der Privatwirtschaft sowie weiterer Akteure, (b) eine Abgleichung der Strategien und eine Aufgabenteilung sowie c) der Nachweis der Effizienzsteigerung durch die Zentrumsbildung an die Politik notwendig. Die CORE teilte ihre Schlussfolgerungen dem Präsidenten des ETH-Rats sowie den Präsidenten der betroffenen ETH-Institutionen mit. Zur langfristig ausgerichteten Schwerpunktsetzung wird die CORE für die Wahl von neuen Professuren Empfehlungen an die entsprechenden Forschungsinstitutionen abgeben.

Treffen mit Vertretern der Ressortforschung

Auf Initiative der CORE trafen sich im Oktober 2006 Vertreter (inklusive Präsidenten der Begleit-Kommissionen) der Ressortforschungsbereiche Energie, Umwelt, nachhaltiger Verkehr, nachhaltige Raumentwicklung, Landwirtschaft und Entwicklungszusammenarbeit zu einer Koordinationssitzung. Das Hauptthema der Sitzung war der Stand der Arbeiten an den Konzepten 2008 – 2011 (Gemeinsamkeiten, Koordinationsbedarf, Erfahrungen). Zusammenfassend wurden folgende Punkte als gemeinsamer Nenner hervorgehoben und dem Steuerungsausschuss *Bildung-Forschung-Technologie* zur Kenntnis gebracht:

1. Ressortforschung ist wichtig, weil die Forschungsstätten von sich aus sonst wichtige, mit der Politik verknüpfte Themen nicht aufnehmen.
2. Die stete Abnahme der Finanzen (infolge der Sparprogramme des Bundes) stellt ein Problem dar und ist dringend zu stoppen.
3. Die Koordination und Information zwischen den Ämtern und ihren Forschungsaktivitäten existiert bereits und die Zusammenarbeit ist an den relevanten Schnittstellen sichergestellt.
4. Eine Übersicht der Forschungsaktivitäten über die mit eigenen Mitteln finanzierten Projekte hinaus ist nicht überall zwingend, in Bereichen mit grosser Förderung (z.B. Energie) jedoch ein Muss.
5. Die Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft ist in der Ressortforschung noch wenig ausgeprägt.
6. Die internationale Einbettung der Arbeiten wird durchwegs wahrgenommen, kann jedoch noch verstärkt werden.
7. Bei der Förderung ist darauf zu achten, dass diese nicht personenorientiert sondern klar bedarfsorientiert erfolgt. Möglichkeiten der Fachhochschulen in der angewandten Forschung sind stärker zu nutzen.
8. Es ist wünschenswert, wenn in den Konzepten das Thema Aus- und Weiterbildung (z.B. beim Transfer der Ergebnisse) angesprochen wird.
9. Eine Zentralisierung der Ressortforschung würde hauptsächlich Nachteile bringen. Neue, schwer zu bewirtschaftende Schnittstellen sollen ebenso vermieden werden wie das Abrücken der Forschung von den Ämtern. Ressortforschung soll der Vorbereitung und Umsetzung der langfristigen Politik der Ämter dienen, was durch eine zentrale Lösung erschwert wird.

7. Verschiedenes

Im Rahmen ihrer jährlich stattfindenden **Besuche einer Forschungsinstitution** oder einer Unternehmung aus der Energiebranche hat die CORE am 6. – 7. Juli 2006 die Forschungslabors des Paul Scherrer Instituts in den Bereichen *Allgemeine Energie* und *Nukleare Energie und Sicherheit* besucht. Im Anschluss fand die Präsentation des Konzepts der Energieforschung des Bundes 2008 – 2011 vor den Forschern des PSI statt. Der Anlass wurde mit der **CORE-Retraite** in Schloss Böttstein kombiniert.

Am 8. September 2006 wurden zum Anlass der **100. CORE-Sitzung** alle ehemaligen Präsidenten eingeladen. Es sind dies Dr. R. W. Meier (1986-1991), Prof. P. Suter (1992-1996), Dr. H.-R. Zulliger (1997-2003). Dem Ereignis wurde in der BFE-Zeitschrift *energeia* [10] ein Artikel gewidmet.

Im Berichtsjahr sind die **CORE-Mitglieder** Frau Eva Gerber und Herr Peter Zweifel aus der CORE ausgetreten. Die Zusammensetzung der CORE wird an der Retraite 2007 diskutiert und mit der Wahl neuer und bisheriger Mitglieder für die Jahre 2008 – 2011 bereinigt.

Die CORE war im Berichtsjahr in der Arbeitsgruppe Energieperspektiven (Herren Kaiser und Favrat) und beim Jährlichen Treffen des BFE mit der ETH Zürich (Herr Kaiser) vertreten.

Die CORE sieht für das **Jahr 2007** folgende Hauptthemen: **Abschluss der Arbeiten am Konzept der Energieforschung des Bundes 2008 – 2011** und Vorstellung des Konzepts zwecks letzter Bereinigungen bei den Hauptakteuren der Schweizer Energieforschung an der **8. Schweizerischen Energieforschungskonferenz** im März 2007 in Neuenburg. Des weitern will sie mit der Prüfung der Detailkonzepte der BFE-Energieforschungsprogramme 2008 – 2011 beginnen.

Bern, den 27. April 2007

Dr. Tony Kaiser

Präsident der CORE

Quellen

- [1] **Stern Review on the Economics of Climate Change**, 30. Oktober 2006. download: www.hm-treasury.gov.uk/
- [2] **Fourth Assessment Report (AR4) of the United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)**, 2. Februar 2007. Download: www.ipcc.ch
- [3] **Energie-Forschung 2006, Überblicksberichte der Programmleiter**, BFE, Mai 2007. Download: www.bfe.admin.ch/themen/00519/00525/index.html?lang=de&dossier_id=00802
- [4] **Projektliste der Energieforschung des Bundes 2004/2005**, BFE, Januar 2007. Download: www.bfe.admin.ch/themen/00519/00524/index.html?lang=de
- [5] **Wegbereitung unserer Energiezukunft, 7. Schweizerische Energieforschungskonferenz Luzern, 11./12. November 2003, Zusammenfassung**, BFE, Januar 2004. Download: www.bfe.admin.ch/themen/00519/00521/index.html?lang=de
- [6] **Konzepte der Energieforschung des Bundes**, ausgearbeitet durch die eidgenössische Energieforschungskommission CORE der Jahre 2000-2003, 2004-2007 und 2008-2011, BFE, Download: www.bfe.admin.ch/themen/00519/00521/index.html?lang=de&dossier_id=00798
- [7] **Evaluation des Energieforschungsprogramms Solarchemie / Wasserstoff**, BFE, April 2006. Download: www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/index.html?lang=de&dossier_id=00888
- [8] 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.
- [9] **Energy Research in the ETH Domain**, Paul Scherrer Institut, Mai 2005. Download: <http://ccem-ch.web.psi.ch>
- [10] **Energieforum Schweiz**, www.energie-energy.ch, Rubrik Energieforschung
- [11] **energeia 5/2006**, Download: www.bfe.admin.ch/themen/00612/00620/index.html?lang=de&dossier_id=00706

CORE-Mitglieder 2006

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
Gerber Eva Hochschule für Gestaltung und Kunst, Leiterin Wissens- und Technologietransfer	Fachhochschulen, Soziologie
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
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, Kommission für Technologie und Innovation
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, Novatlantis
Dr. Wüstenhagen Rolf HSG, Vizedirektor Institut für Wirtschaft und Ökologie	Universitäten, Entrepreneurship, Venture Capital
Prof. Dr. Zweifel Peter Uni ZH, Sozialökonomisches Institut	Universitäten, Ökonomie
Beobachter	Amt
Dr. Schriber Gerhard Leiter Sektion Forschung und Ausbildung	BFE
Dr. Kunz Ulrich Leiter Bereich Umweltforschung	BAFU
Dr. Zinsli Paul-Erich stellvertretender Direktor	SBF
Sekretariat	Adresse
Dr. Gut Andreas BFE, Sektion Forschung und Ausbildung	☎ G: 031 322 53 24 E-mail: andreas.gut@bfe.admin.ch