



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

Energieforschung des Bundes / Strom- und Gasmarkt der Schweiz



Dr. Pascal Previdoli
Stv. Direktor / Abteilungsleiter AEW
Bundesamt für Energie BFE

Mittwoch, 12. Januar 2011



Inhaltsübersicht

Inhalt

1. Forschungskonzept 2013 – 2016
2. Cleantech
3. Strom- und Gasmarkt
4. Elektromobilität



1. Energieforschungskonzept 2013–2016

Aktuelles Konzept gültig: 2008–2011

- 25 Schwerpunkte angelehnt an Forschungsprogramme BFE
- Hauptbeschäftigung CORE: Forschungsprogramme BFE prüfen

Neues Konzept 2013–2016

4 Schwerpunkte:

1) Mobilität	2) Wohnen und Arbeiten
3) Energiesysteme	4) Prozesse

- Konzentriertere Präsentation der Energieforschung Schweiz
- Mehr Zeit für konzeptionelle/strategische Aufgaben
- Mehr Zeit für Kontakte (Programmleiter, internationale Organisationen, Behörden)
- Mehr Zeit für Koordination mit SWTR, SNF, Politik u.a.
- Mehr Zeit für Diskussionen mit Hochschulen



1.1 Nächste Schritte

- Bis März/April 2011
- Konsultation der Stakeholder aus den Hochschulen
- März/April 2011
- 4 Mini-Energieforschungskonferenzen zu den Schwerpunkten
- (Wirtschaft, Politik, Wissenschaft)
- 7./8. Juli 2011 CORE-Retraite: Abnahme Konzept
- 1. Hälfte 2012 Energieforschungskonferenz
- 2. Hälfte 2012 Genehmigung durch Bundesrat
- 1. Januar 2013 Energieforschungskonzept aktiv



2. Masterplan Cleantech Schweiz: Analyse

Die Schweiz verfügt insgesamt über eine gute Position im Cleantech-Bereich, sowohl bezüglich der Wissensbasis als auch des Aussenhandels.

Im vergangenen Jahrzehnt hat die Schweiz im Cleantech-Bereich international an Boden verloren.

→ Es besteht **Handlungsbedarf**.



2.1 Vision Cleantech Schweiz

Die Schweiz verringert ihren Ressourcenverbrauch auf ein naturverträgliches Mass

(Fussabdruck «eins»).

Sie nimmt im Cleantech-Bereich als Wirtschafts- und Innovationsstandort eine

führende Position ein und wird damit weltweit Impulsgeberin für Ressourceneffizienz

und Ressourcenökonomie.



2.2 Cleantech Schweiz 2020: 4 Ziele

1. **Führend in der Cleantech-Forschung**

Forschung gestärkt und in ausgewählten Cleantech-Kompetenzen an die Weltspitze vorgestossen.

2. **Erhebliche Fortschritte im Wissens- und Technologietransfer**

Rahmenbedingungen in R&D, WTT und Bildung für hohe Innovationsleistung im Cleantech-Bereich nachweisbar verbessert.

3. **Führend in der Produktion von Cleantech**

Ressourcenschonende Technologien für Prozesse und Produkte verstärkt entwickelt, nachgefragt und eingesetzt.

4. **Cleantech steht für Schweizer Qualität**

Cleantech-Güter und -Dienstleistungen: Schweizer Qualität und «Swissness» werden auch über Cleantech definiert.



2.3 Nächste Schritte

- Konsultation des Masterplans bis Ende Februar 2011
- Bundesrats-Entscheid zum Masterplan (1. Quartal 2011)
- Durchführung der Massnahmen in den jeweiligen Kompetenzbereichen (laufend)
- Periodische Berichterstattung (Cleantech-Monitoringbericht) alle vier Jahre

über Stand Umsetzung und Weiterentwicklung



3. Strom- und Gasmarkt

Revision Stromversorgungsgesetz

Hauptthemen:

- Anreizregulierung für das Stromnetz
- Unabhängigkeit von swissgrid
- Beschaffung der Systemdienstleistungen (Reserveenergie)
- Beschwerdeweg und Sanktionsmöglichkeiten der Elektrizitätskommission (ElCom)
- Information über Abgaben und Leistungen an den Staat

Neuer Zeitplan:

- Schlussberichte der Arbeitsgruppen Sommer 2011
- Vernehmlassungsvorlage Anfang 2012
- Inkraftsetzung per 1. Januar 2015



3.1 Strom- und Gasmarkt

Aktuelle politische Themen

Strom:

- Verhandlungen über ein Energieabkommen mit der EU Strom und EE
- Motion 10.3000 „korrekte Umsetzung des StromVG“ (Zugang zu Grundversorgung, Gestehungskostenprinzip):
Lösungsvorschläge für Konsens
- Parlamentarische Initiative UREK-N: Keine Ausschreibungspflicht Konzessionen Netze und Wasserkraft

Gas:

- Transitgas: Unterbruch Leitung sowie Verkauf Anteile ENI
- Neue Branchenvereinbarung / evtl. Gasmarktgesetz
- Hängige Klage Grosskonsumenten vs. Gasbranche
- Gasversorgungssicherheit im europäischen Kontext



4. Möglichkeiten der Elektromobilität

- Hohe Effizienz des Elektroantriebs und damit Potenzial zur Erhöhung der Gesamtenergieeffizienz des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) (20-50%)
- Potenzial zur Dekarbonisierung des MIV



Mitsubishi Colt
138 g CO₂/km



Mitsubishi iMiEV
15 g CO₂/km (Konsummix CH)
2 g CO₂/km (Produktionsmix CH)

- Keine Schadstoffemissionen lokal (Ozon, Stickoxide, Feinstaub, Lärm)
- Diversifikation der Primärenergiequellen des Verkehrs und damit Potenzial zur Substitution von Erdöl durch einheimische, erneuerbare Energieträger





4.1 Grenzen der Elektromobilität

- Kein Allheilmittel gegen sämtliche Probleme der Umwelt-, Energie- und Verkehrspolitik
- Jeder spricht von Elektroautos aber kaufen kann man erst wenige! Eine angemessene Modellpalette wird erst ca. 2013/2014 erhältlich sein. Eine bedeutende Marktdurchdringung wird erst nach 2020 zu erwarten sein.

- Kosten



Mitsubishi Colt
Ab 13'990 CHF



Mitsubishi iMiEV
Ab 45'990 CHF

- Zusätzlicher Strombedarf in naher Zukunft tief (0.1 - 0.5 TWh bis 2020), aus energiepolitischer Sicht trotzdem problematisch



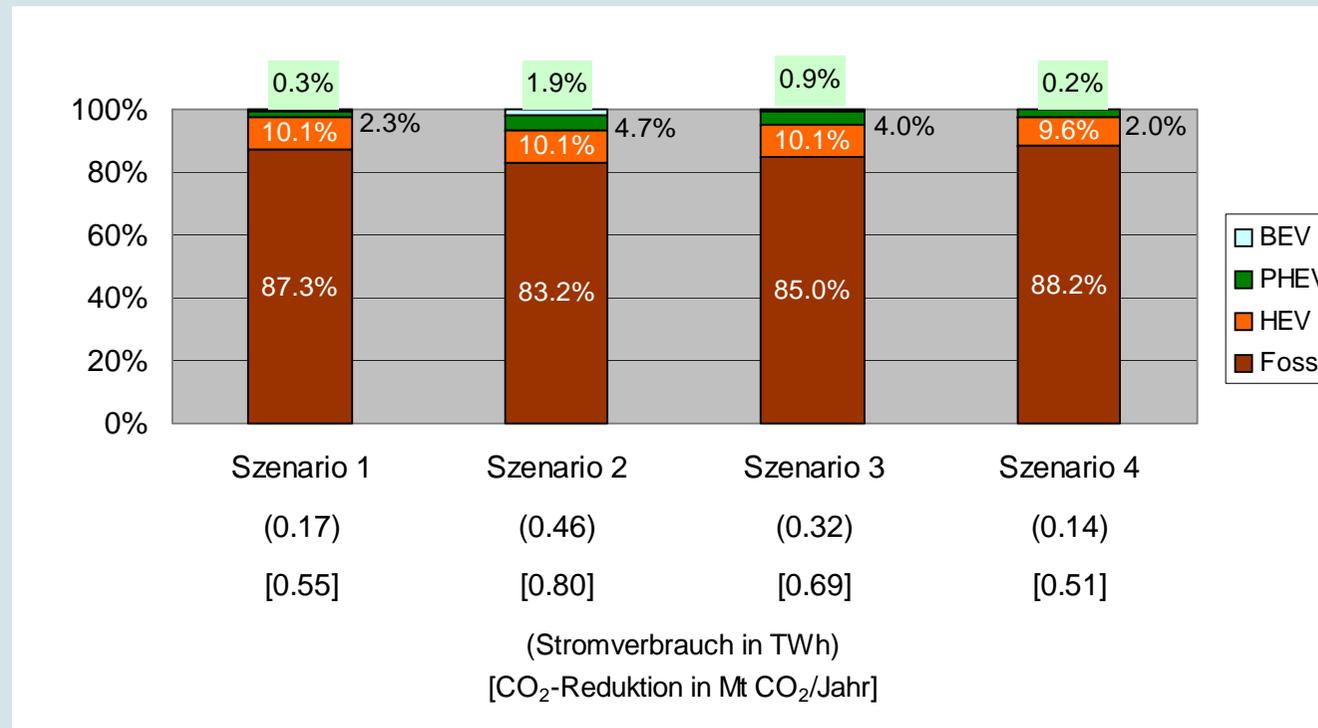
- Elektr. Ladeinfrastruktur der CH im internationalen Vergleich schon relativ gut ausgebaut (671 Standorte), aber immer noch stark ausbaubedürftig





4.2 Szenarienanalyse

Personenwagenbestand 2020 nach Antriebsart und Szenario



Szenario 1: „Business as Usual“

Szenario 2: „Technologiesprung Batterietechnik“

Szenario 3: „Nationales Förderprogramm“

Szenario 4: „Anhaltender Wirtschaftsabschwung“



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Pascal Previdoli