



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



© Béatrice Devénes

STAND ENERGIESTRATEGIE 2050



ENERGIESTRATEGIE 2050

UMFELD UND STRATEGISCHES ZIEL



Herausforderndes Umfeld – Energiemärkte im Umbruch schaffen Chancen und Risiken

- volatile Preise fossiler Energieträger
- Strompreise unter Druck
- Zusammenwachsen der europäischen Energiemärkte
- Klimawandel
- technologische Innovationen

Übergeordnetes Ziel

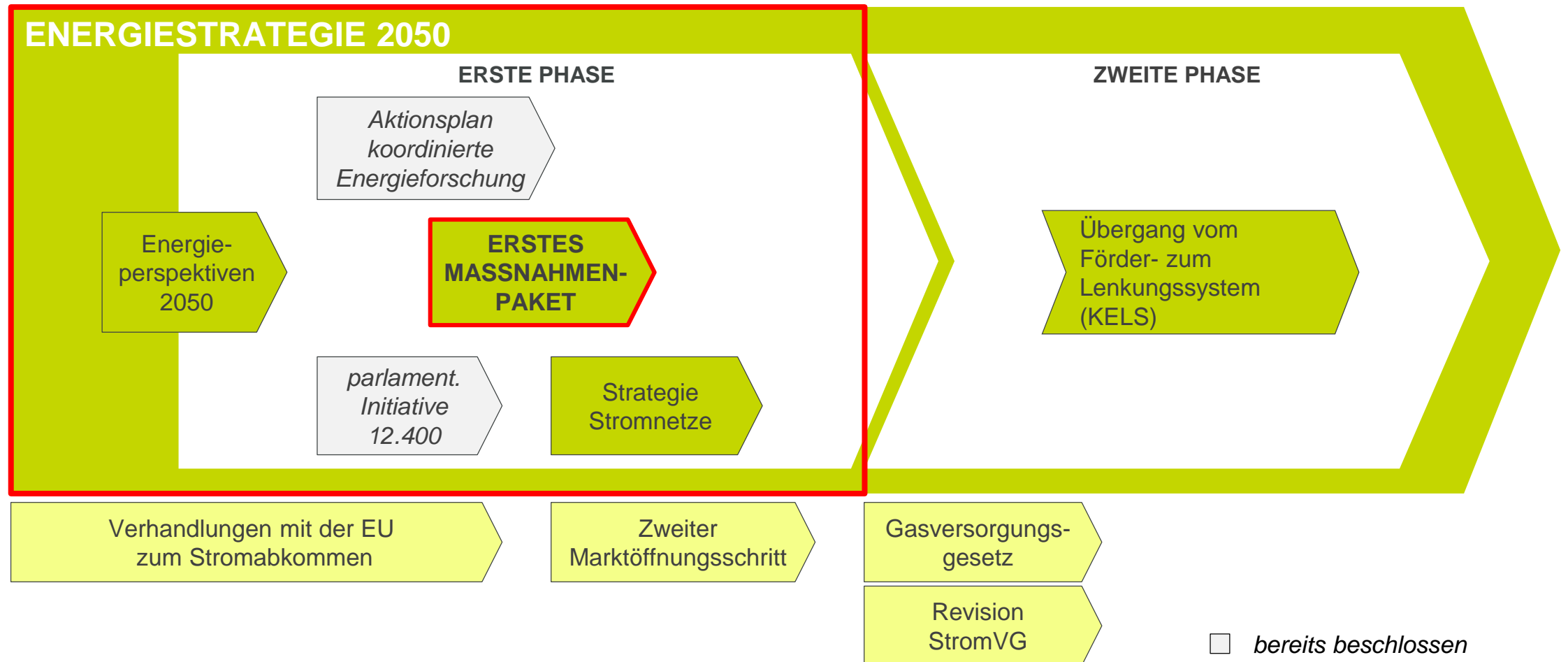
Sicherstellung einer

- sicheren,
- umweltverträglichen und
- preiswerten

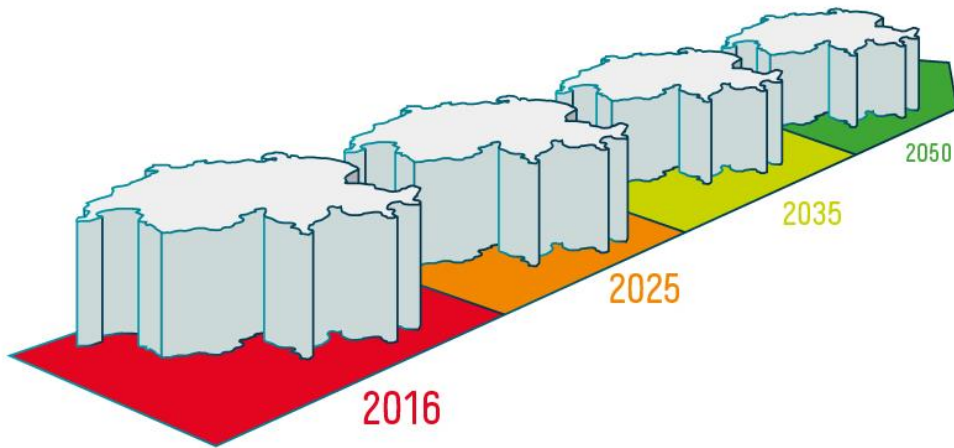
Energieversorgung der Schweiz



ES2050 --- SCHRITTWEISES VORGEHEN



ENERGIESTRATEGIE 2050 WO STEHEN WIR?



4. September 2013



Bundesrat verabschiedet Botschaft zum ersten Massnahmenpaket

30. September 2016



Schlussabstimmung

21. Mai 2017



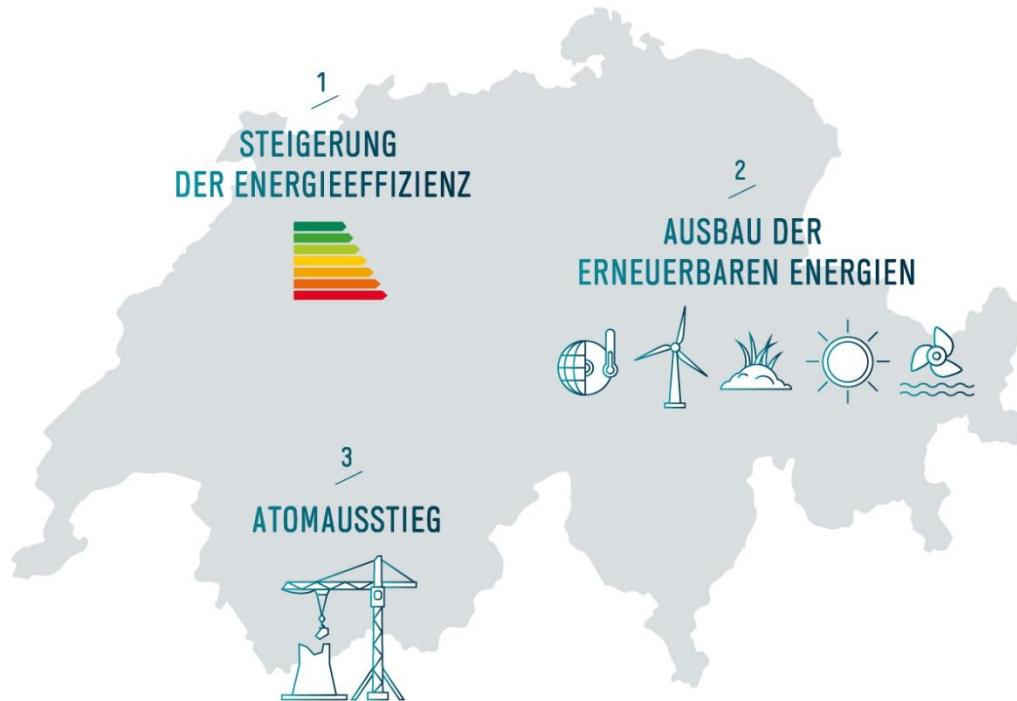
Volksabstimmung

1. Januar 2018

Inkrafttreten Gesetzesrevisionen und Verordnungen



ERSTES MASSNAHMENPAKET DREI STOSSRICHTUNGEN



Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz

- Gebäude
- Mobilität
- Industrie
- Geräte

Massnahmen zum Ausbau der erneuerbaren Energien

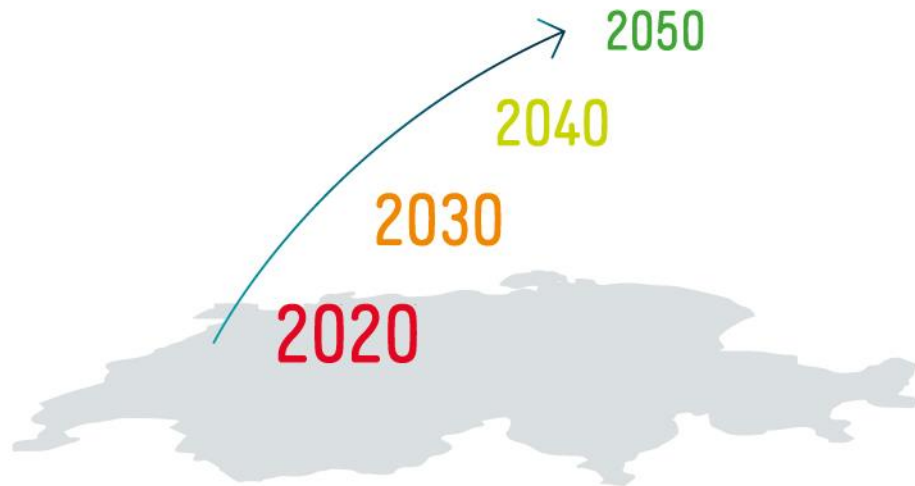
- Förderung
- Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen

Atomausstieg

- Keine neuen Rahmenbewilligungen
- Schrittweiser Ausstieg – Sicherheit als einziges Kriterium



ERSTES MASSNAHMENPAKET BEFRISTUNG FÖRDERUNG



Befristung der Förderung im Gesetz

- Ab dem sechsten Jahr nach Inkrafttreten des ersten Massnahmenpakets keine neuen Verpflichtungen im Einspeiseprämiensystem
- Ab dem Jahr 2031 keine neuen Investitionsbeiträge / Einmalvergütungen



ERSTES MASSNAHMENPAKET WIE GEHT ES WEITER?



Umfangreicher Revisionsbedarf auf Verordnungsstufe als Folge des ersten Massnahmenpakets

- Totalrevision der Energieverordnung
- Teilrevisionen insbesondere der CO₂-Verordnung und der Stromversorgungsverordnung

Fahrplan

- Vernehmlassung 1. Februar bis 8. Mai 2017
- Inkrafttreten am 1. Januar 2018



ERSTES MASSNAHMENPAKET ARGUMENTE DES BUNDESRAATES

Das erste Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050

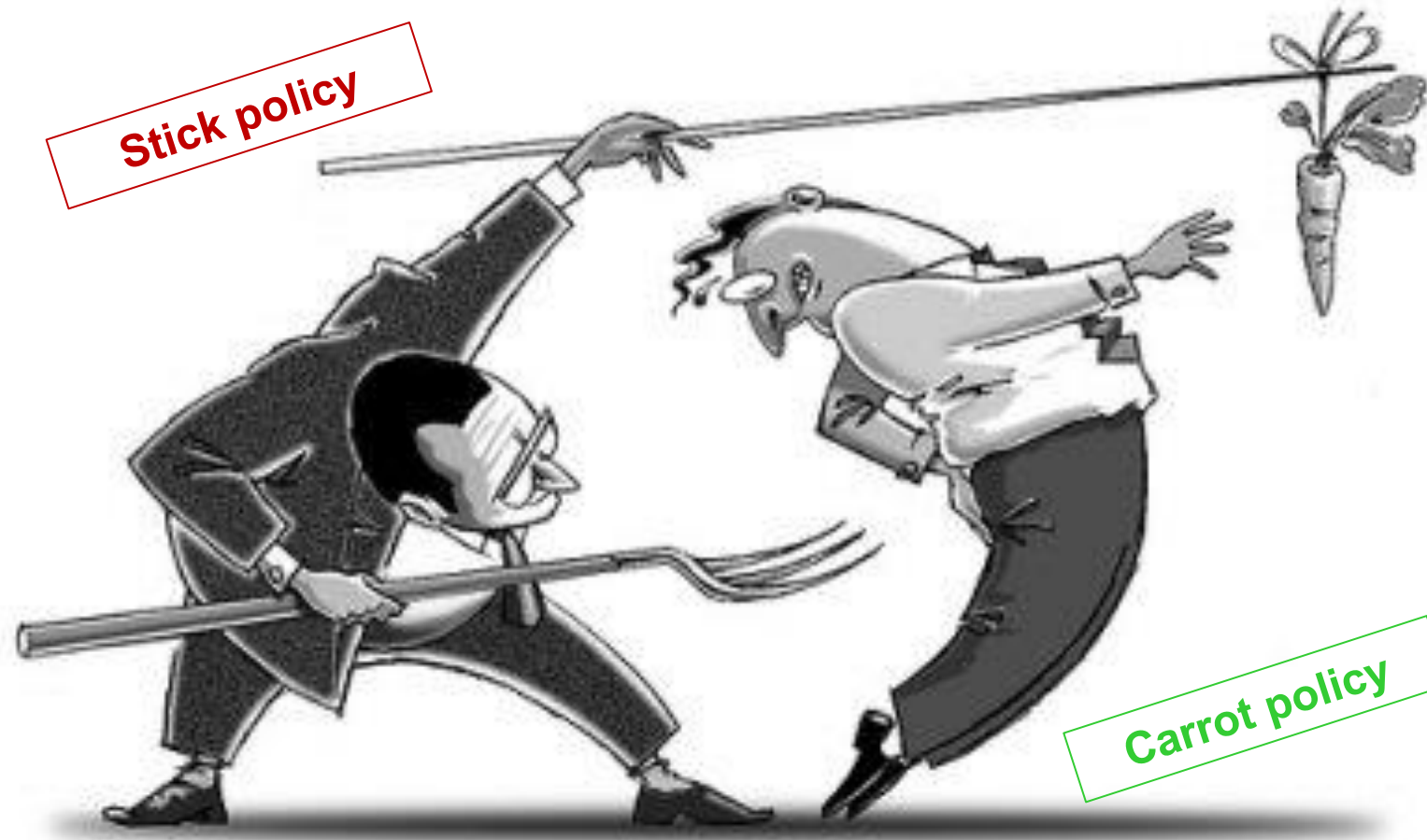


- stärkt die Versorgungssicherheit.
- fördert eine saubere Energieversorgung der Schweiz.
- schafft Investitionen und Arbeitsplätze im Inland.
- gestaltet die Förderung von erneuerbaren Energie marktnäher und befristet sie.
- führt zum schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie.

Die Energiestrategie 2050 wird schrittweise umgesetzt. Das gibt der Schweiz die für den Umbau nötige Zeit.

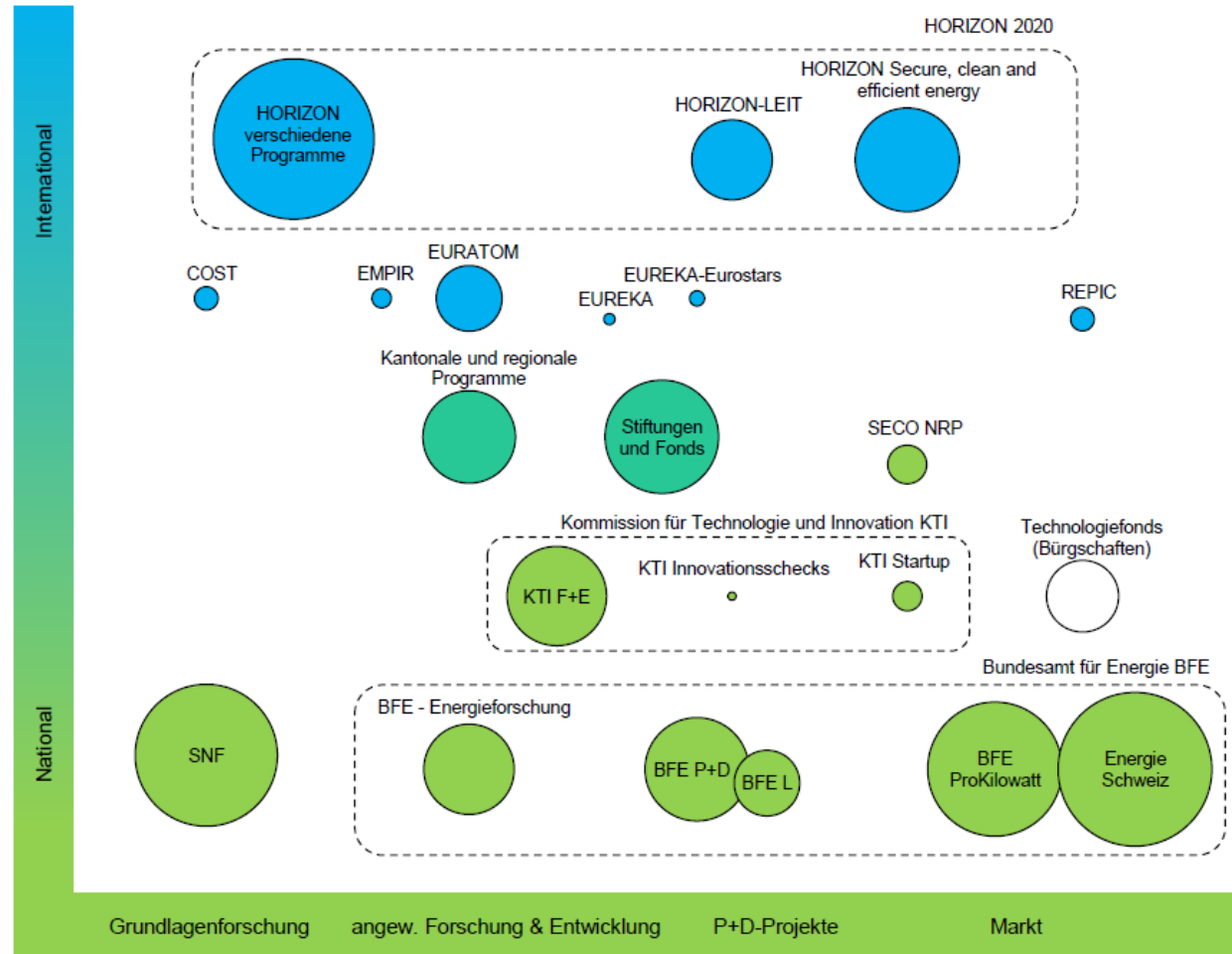


ENERGIEPOLITIK IM DIENSTE DER INNOVATION





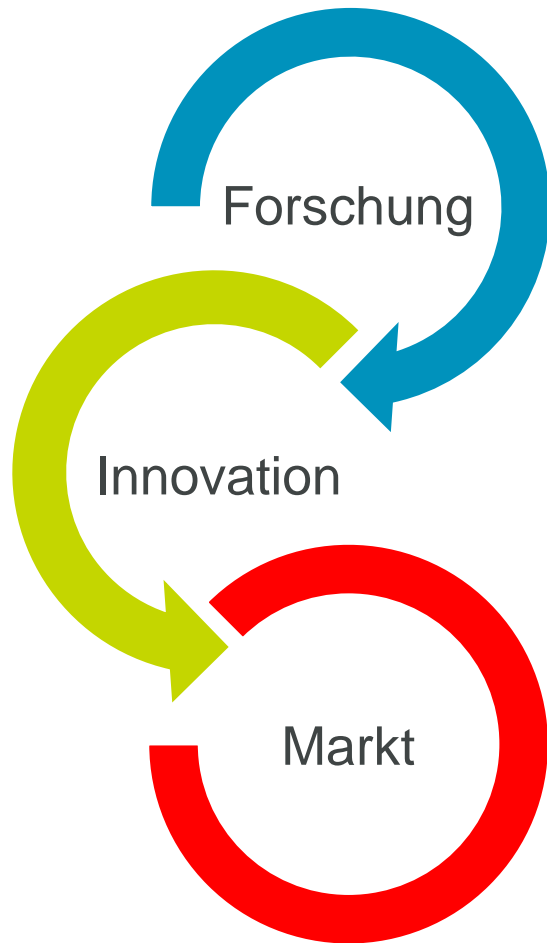
ÜBERBLICK FÖRDERPROGRAMME FÜR INNOVATIVE ENERGIEPROJEKTE IN DER SCHWEIZ



Die Kreisflächen in der Abbildung entsprechen näherungsweise dem Budget für die finanzielle Förderung von innovativen Projekten im Energiebereich. Quelle: Angebote der Innovationsförderung im Energiebereich für Schweizer Firmen und Forschungsinstitute, 2015: <http://www.bfe.admin.ch/wtt> --> Angebot der Innovationsförderung



ÜBERSICHT: DIE BFE-FÖRDERPROGRAMME FÜR INNOVATIVE ENERGIEPROJEKTE



BFE-Förderprogramm:

Kurzbeschreibung:

Energieforschung (EF)

Projekte im Bereich der angewandten Energieforschung.
→ www.energieforschung.ch

P+D+L-Programm

Förderung von innovativen Projekten zur technischen System- bzw. zur Markterprobung. Leuchtturmprojekte zeichnen sich durch eine nationale Ausstrahlungskraft aus und machen die Energiezukunft erlebbar.
→ www.bfe.admin.ch/cleantech

ProKilowatt

Wettbewerbliche Ausschreibungen für Projekte zur Senkung des Stromverbrauchs, die ohne Förderung nicht realisiert würden.
→ www.ProKilowatt.ch



BEISPIELE VON PILOT- UND DEMONSTRATIONSPROJEKTEN

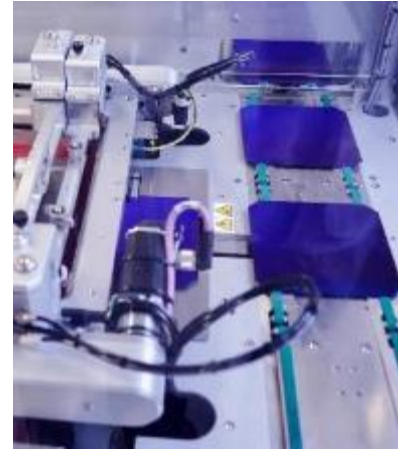
Photovoltaik-Pilotanlage «Swiss-Inno HJT»:

Bau einer Pilotproduktionsanlage für Hochleistungssolarzellen zu tiefen Preisen mit der Heterojunction-Technologie (HJT)

18t-Elektro-Lastwagen: seit 2013 in der Feinverteilung im Einsatz; 2-5 Mal energieeffizienter als Diesel-LKW

Geothermieanlage Schlattingen: Erdwärme aus 1500 Meter Tiefe lässt im Gemüsebau-Betrieb Grob in Schlattingen (TG) Gemüse wachsen.

Solare Prozesswärme mit konzentrierenden Kollektoren: Parabolrinnen-Kollektoren erzeugen Prozesswärme (180°C) für die Milchverarbeitung (Emmi-Molkerei in Bever)





BEISPIELE VON PILOT- UND DEMONSTRATIONSPROJEKTEN

Bereich Lastmanagement:

Flexlast – grosse Lasten
→ Fachartikel «Wenn aus dem Tiefkühlager eine Batterie wird»

Infrawatt – mittelgrosse Lasten (bspw. Kläranlagen)

BeSmart – kleine Lasten (ca. 8000 Haushalte mit Wärmepumpen);
(«**tiko**») → Fachartikel «tiko belebt den Regelenergie-Markt»

Bereich Gebäude:

NEST (Empa)

Reka-Feriendorf Blatten



Bereich Versorgung:

Heissluftturbine Düdingen

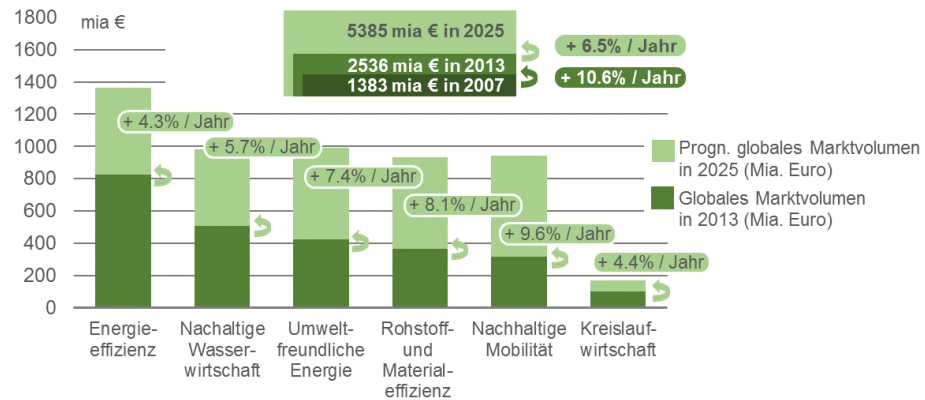
Hybridwerk Aarmatt



Bildquellen: Empa / Gramazio Kohler Architects;
REKA; Schmid Energy Solutions/Gruppe E;
Regio Energie Solothurn



DER WELTWEITE CLEANTECHMARKT WÄCHST



Global cleantech market volume in 2007 and 2013 & the projected market volume and annual growth rate until 2025.
(graphs are based on Roland Berger, 2015 and 2012: Greentech Atlas 4.0 and 3.0)

- Neue Umwelt und Energiegesetzgebung in den 80iger (Wasserschutz) und den 90igern (Luftreinhaltung)
 - Hat maßgebend zur heutigen Luft und Wasserqualität beigetragen und
 - hat für die Schweiz neue Cleantechmärkte erschlossen.
- Cleantech trägt heute **8%** zum Schweizer Bruttosozialprodukt bei,
- Und etwa **13%** der erwerbstätigen in der Schweiz sind in diesem Sektor tätig.
- Der Cleantechbereich soll bis 2020 weiter stark wachsen und zwar mit **4-11%** weltweit



GUTE VORAUSSETZUNGEN FÜR INNOVATION

- Neben der Wasserkraft sind die Energieressourcen in der Schweiz rar, die Bevölkerungsdichte ist eine der höchsten weltweit
→ **hohe Nachfrage für Effizienz und erneuerbare Energien**
 - Stabile Rahmenbedingungen, transparent
 - Kleine, offene Wirtschaft, einfacher Zugang zu Kapital
 - Gut ausgebildete Bevölkerung, hervorragende Hochschulen und attraktive Lebensqualität
- Die Schweiz ist ein idealer «Testmarkt» für Cleantechprodukte



S-GE MANDAT EXPORTFÖRDERUNG CLEANTECH - LEISTUNGEN

- S-GE hat wichtige Aufgaben von der früheren Exportplattform Cleantech Switzerland übernommen
- Seit Anfang 2016 hat S-GE ein Mandat von BFE, BAFU und SECO den Export von Cleantech-Produkten zusätzlich mit folgenden Hauptleistungen zu fördern:
 - Online-Unternehmensdatenbank Cleantech-CUBE
 - Aktive Zurverfügungstellung von zielgerichteten Informationen über Absatzmärkte für Cleantech an die in der Schweiz ansässigen Unternehmen
 - Promotionsleistungen (insb. Messen), Beratungs- und Vernetzungsleistungen

Kontakt: David Avery, Head of Cleantech, Switzerland Global Enterprise, www.s-ge.co
DAvery@s-ge.com, Direct +41 44 365 54 37; +41 44 365 51 51



ES GEHT WEITER, UNAUFHALTSAM AKTIV MITGESTALTEN!

5th Ave New York City, April 15, 1900

1900:
Where
is THE
CAR?

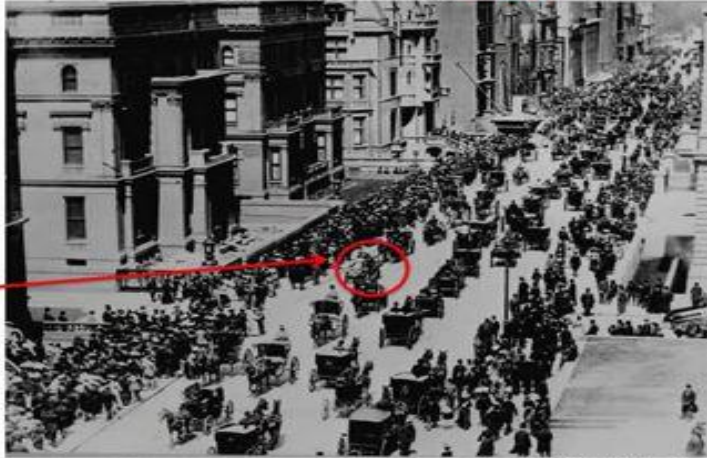


Photo: Fifth Ave NYC on Easter Morning 1900

Source: US National Archives from (Wikipedia)

Leading Market Disruption- Copyright © 2001-2014 by Tony Seba

5th Ave New York City, March 23, 1913

1913:
Where is
THE
HORSE?



Photo: Easter 1913, New York, Fifth Avenue looking north. George Grantham Bain Collection

Source: shorpy.com

Leading Market Disruption- Copyright © 2001-2014 by Tony Seba

Wednesday
21st October 2015





BESTEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

