



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD
Eidgenössische Finanzverwaltung EFV

Dreiertreffen, 15.-16. Mai 2014

Finanzpolitische Sicht der Energiewende in der Schweiz

Dr. Sandra Daguet und Dr. Pierre-Alain Bruchez

Ökonomische Analyse und Beratung
Eidgenössische Finanzverwaltung



Übersicht

- 1 Warum müssen wir handeln?
- 2 Gründe für einen Übergang vom Förder-
zum Lenkungssystem
- 3 Was macht die Schweiz?
- 4 Auswirkung der Energiewende auf die
öffentlichen Finanzen
- 5 Fazit



1 Warum müssen wir handeln ?

➔ Atomausstieg

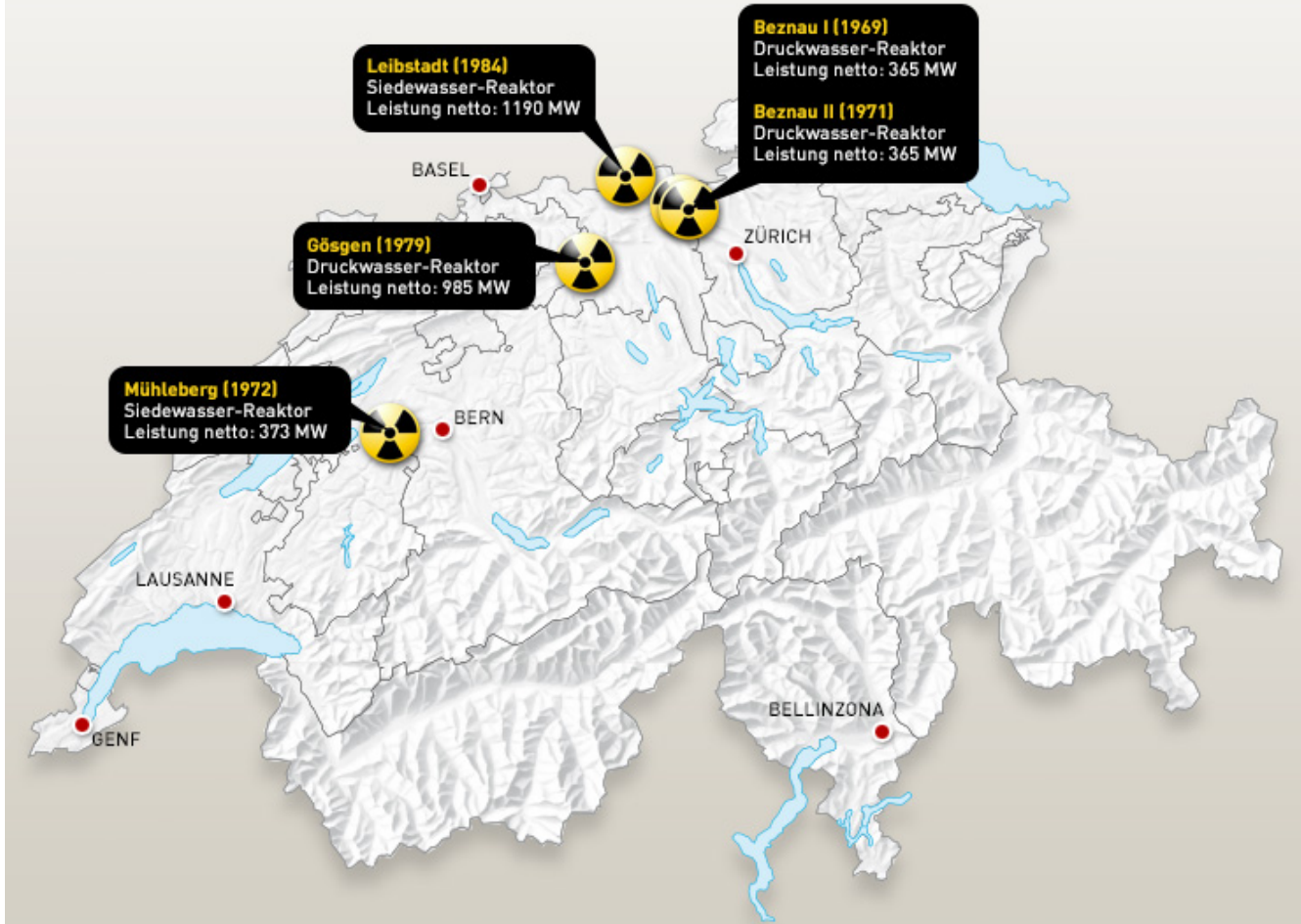
25. Mai 2011: Der Bundesrat beschloss den schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie.

➔ Kein Ersatz der bestehenden Kernkraftwerke am Ende ihrer sicherheitstechnischen Betriebsdauer.

- Das Problem der Abfälle ist noch ungelöst.
- Die Risiken: ->



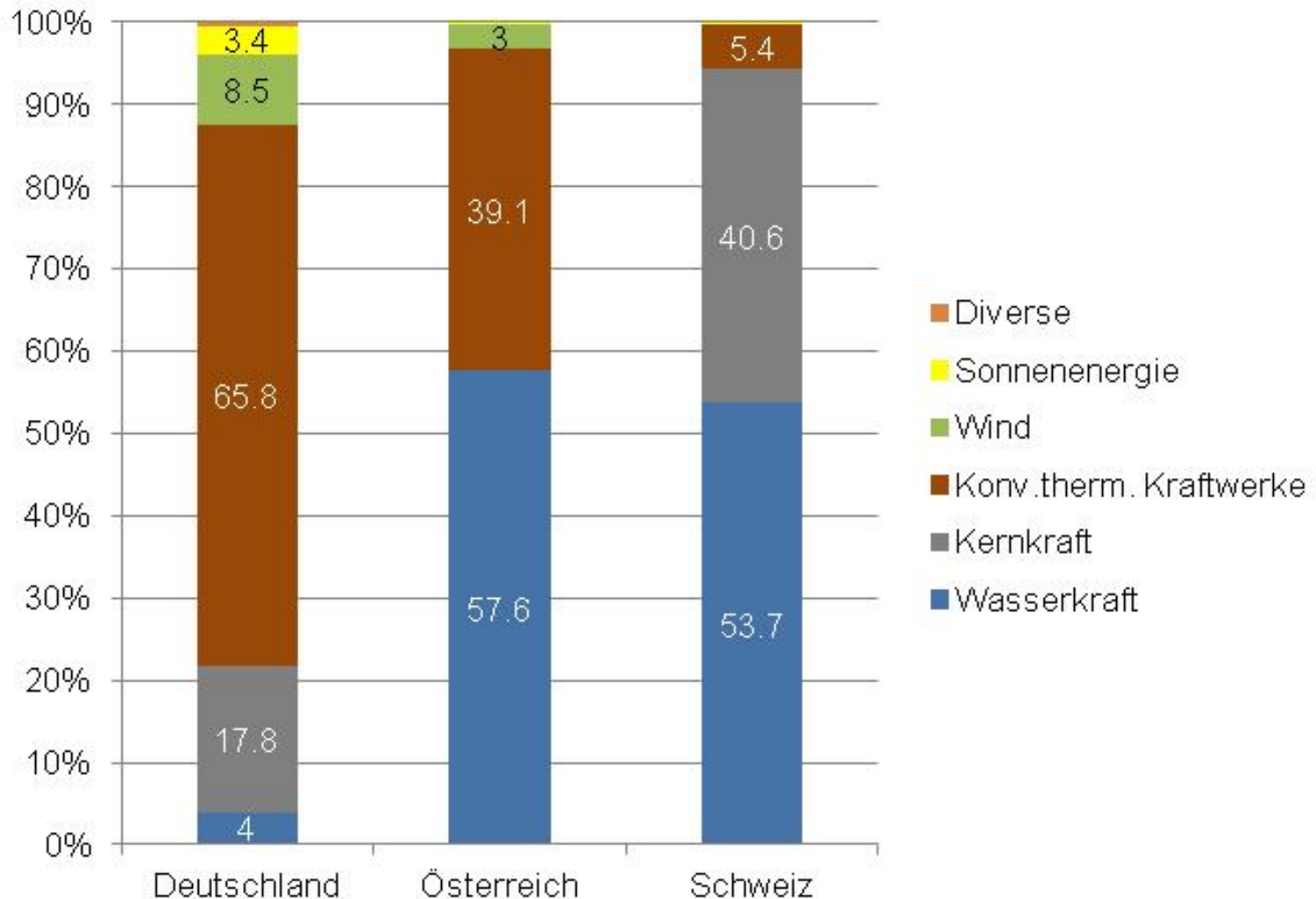
DIE 5 ATOMKRAFTWERKE DER SCHWEIZ



Quellen: IAEA, swissnuclear Design: Kai Reusser



Elektrizität: Produktionsstruktur 2011



Quelle: BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2012



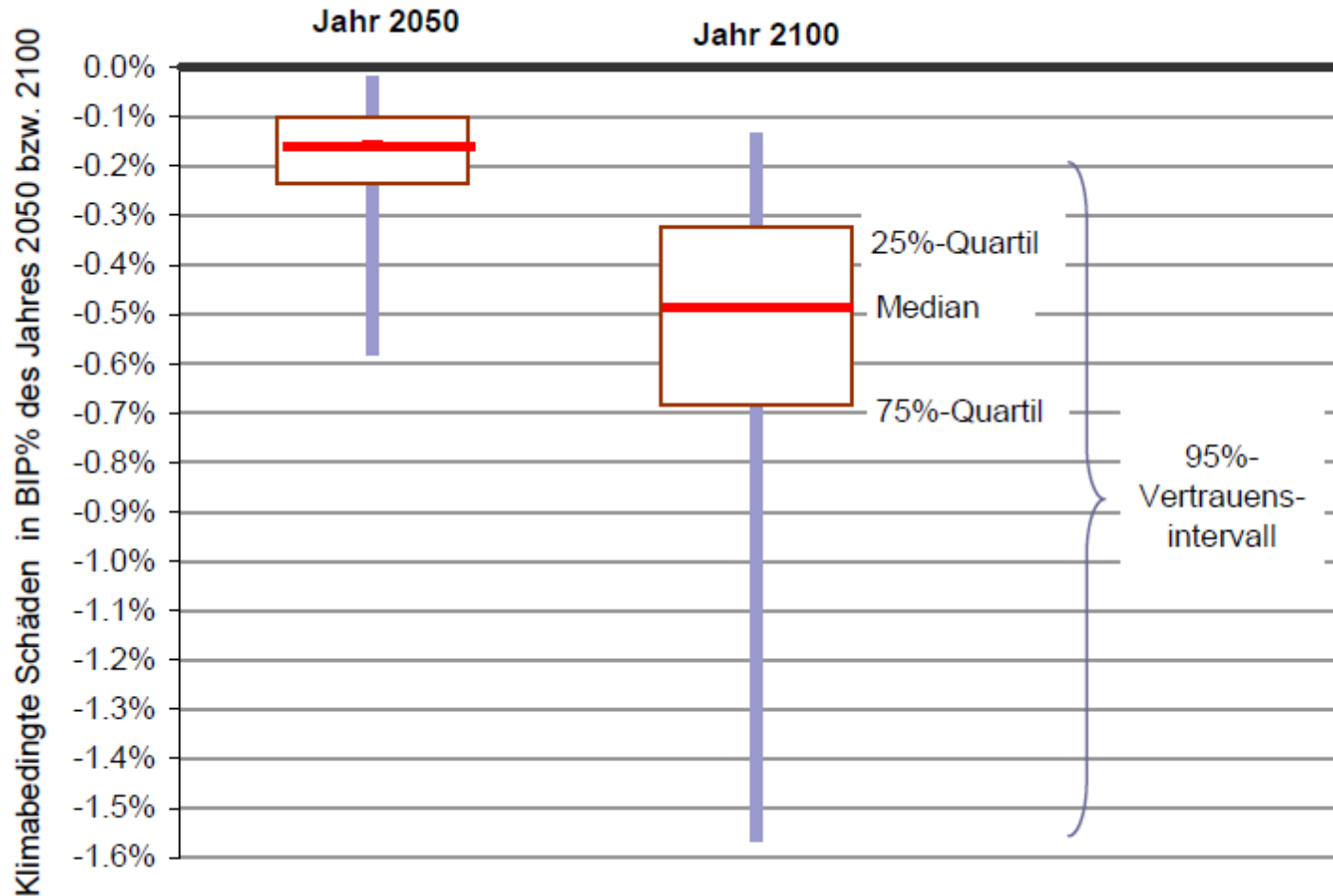
➔ Kosten des Klimawandels

- Vermeidungskosten
(Massnahmen für CO₂ Reduktion)
- Anpassungskosten
(Schutzmassnahmen gegen Lawinen)
- Reparaturkosten
(Katastrophenhilfe, Wiederaufbau)
- Globale externe Effekte

*„Die Vorteile eines entschiedenen und frühen Handelns
überwiegen die wirtschaftlichen Kosten des Nichthandelns
bei weitem.“ Stern Review, 2006*



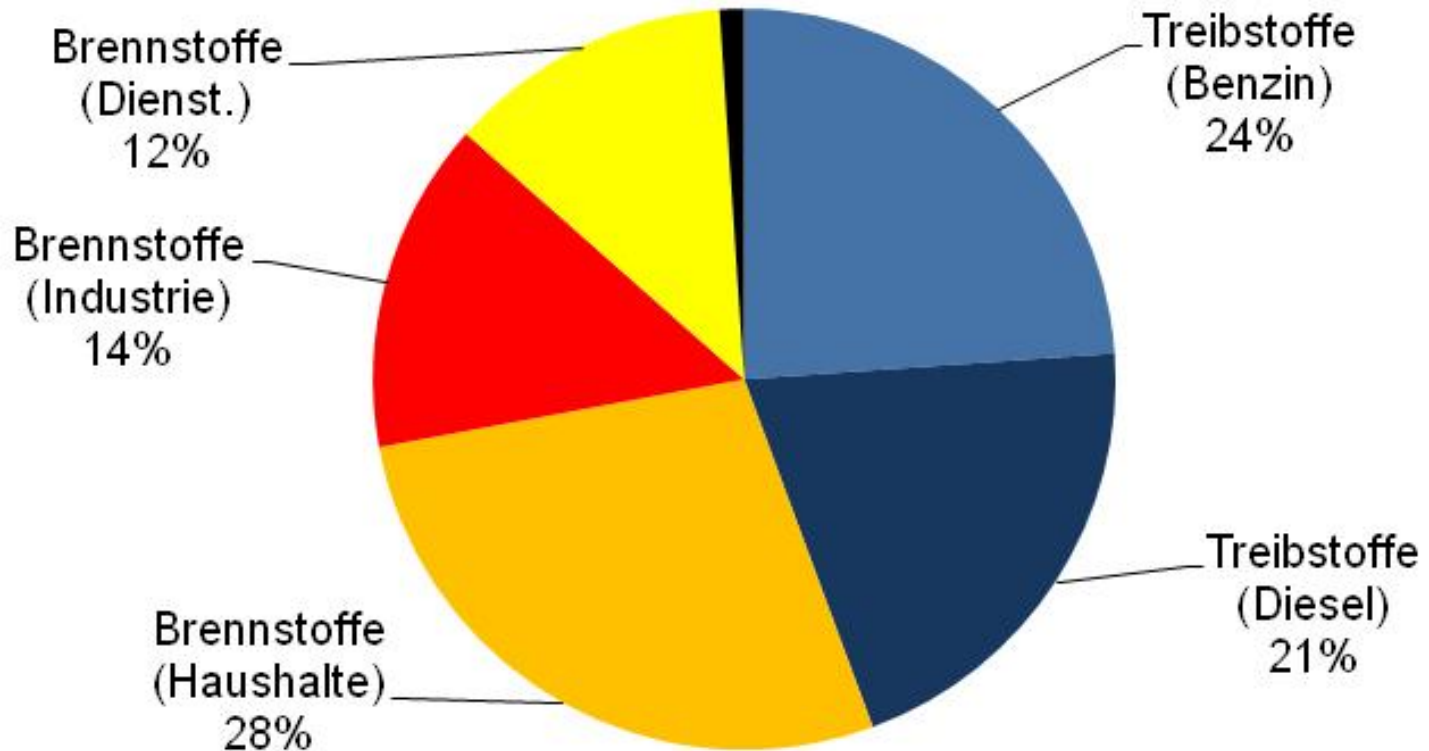
➔ Kosten des Klimawandels



Ecoplan (2007), « [Auswirkungen der Klimaänderung auf die Schweizer Volkswirtschaft \(nationale Einflüsse\)](#) »



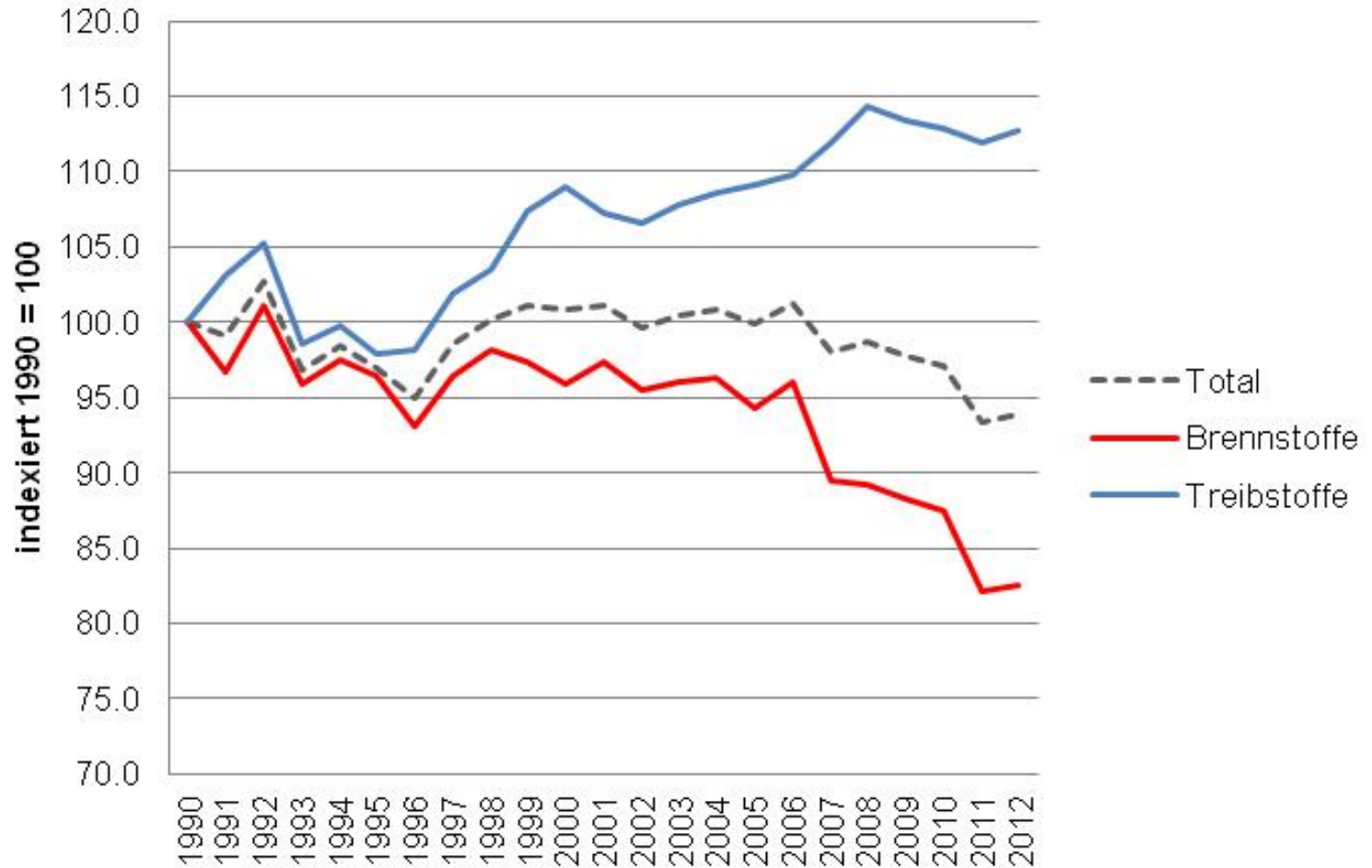
CO₂-Emissionen in der Schweiz: Verteilung nach Sektoren (2012)



Quelle: Data BAFU, 10.04.2014



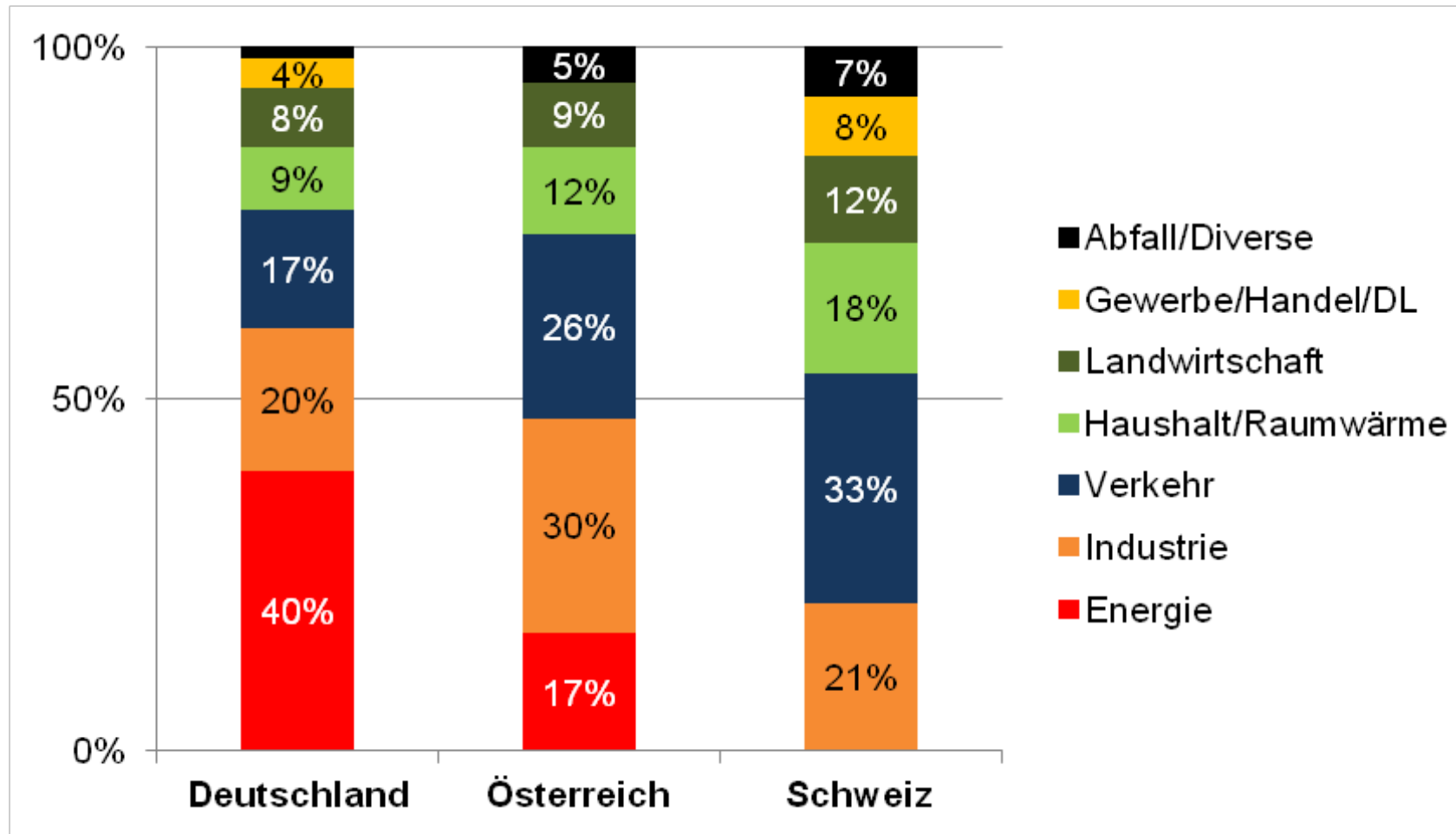
Entwicklung der CO₂-Emissionen in der Schweiz



Quelle: Data BAFU, 10.04.2014



Treibhausgasemissionen nach Sektoren Vergleich 2011



Quelle: verschiedene Umweltämter



2 Gründe für einen Übergang vom „Fördern“ zum „Lenken“

Negative Externalitäten führen zu Marktversagen

- Grenzen von Subventionen
 - Mitnahmeeffekt
 - Reboundeffekt
 - Finanzierung

- Grenzen von Regulierung
 - Weniger Freiheit
 - One-size-fits-all
 - Reboundeffekt



Vorteile eines Lenkungssystems

- Marktinstrument
- Internalisierung externer Kosten
- Preis-Signal
- Effektiv und effizient
- Keine Mitnahmeeffekte und kein Mehrkonsum

Grenzen eines Lenkungssystem

- Elastizität?
- Unvollkommene Information
- Verteilungswirkungen?
- Haushaltneutralität und Interaktion mit anderen Abgaben



3 Was macht die Schweiz?

- Energie Strategie 2007 und EnergieSchweiz (ab 1990)
- Energie Strategie 2050, 1. Paket (ab 2015)
- Energie Strategie 2050, 2. Paket (ab 2021)



Energie Strategie 2007

Ziele der 2 Aktionspläne (Energieeffizienz und Erneuerbare Energien)

- in der Zeit zwischen 2010 und 2020 den **Verbrauch fossiler Energien** um 20 Prozent senken
- den **Anteil erneuerbarer Energien** am gesamten Energieverbrauch auf 24 Prozent steigern
- den Anstieg des **Stromverbrauchs** auf maximal 5 Prozent begrenzen

Instrumente: ein Mix aus Anreizen, Fördermassnahmen, Verbrauchsvorschriften, Minimalstandards sowie Massnahmen im Bereich Forschung und Ausbildung (**Energie 2000, EnergieSchweiz**)



Energie Strategie 2050, 1.Paket

Ziele für 2050 (Botschaft)

- Der durchschnittliche **Endenergieverbrauch** pro Person und Jahr soll bis 2050 gegenüber dem Basisjahr 2000 um 54 Prozent sinken.
- Der durchschnittliche **Stromverbrauch** pro Person und Jahr soll bis 2050 im Vergleich zum Basisjahr 2000 um 18 Prozent sinken.
- Die durchschnittliche Jahresproduktion von Elektrizität aus neuen **erneuerbaren Energien** (ohne Wasserkraft) soll im Jahr 2050 nach Möglichkeit bei mindestens 24,2 TWh liegen.
- Die durchschnittliche Jahresproduktion von **Elektrizität aus Wasserkraft** soll im Jahr 2050 bei mindestens 38,6 TWh liegen.



Energie Strategie 2050, 1.Paket

Instrumente: ein Mix aus Anreizen, Fördermassnahmen, Verbrauchsvorschriften, Minimalstandards sowie Massnahmen im Bereich Forschung und Ausbildung
(**EnergieSchweiz, KEV, Gebäudeprogramm, Erhöhung CO₂ Abgabe**)
-> **Verstärkung bestehender Instrumente**



Energie Strategie 2050, 2. Paket

Lenkungssystem im Klima- und Energiebereich

- Verfassungsgrundlage
- Abgabe auf Brennstoffe
- Abgabe auf Treibstoffe (Variante ohne und mit)
- Abgabe auf Strom (evtl. differenziert)
- Rückverteilung an Bevölkerung und Wirtschaft
- Abfederungsmassnahmen
- Abbau der Fördermassnahmen (KEV und Gebäudeprogramm)
- Kompensation anderer Steuern (LSVA, Mineralölsteuer)



Vergleich der Programme

Energie Strategie 2007	EnergieStrategie 2050, 1. Paket	EnergieStrategie 2050, 2. Paket
Ab 1990	Ab 2015	Ab 2021
Information Vorschriften Forschung Förderung	Ziele im Gesetz Vorschriften Förderung Änderung CO ₂ Abgabe	Lenkungssystem im Klima- und Energiebereich

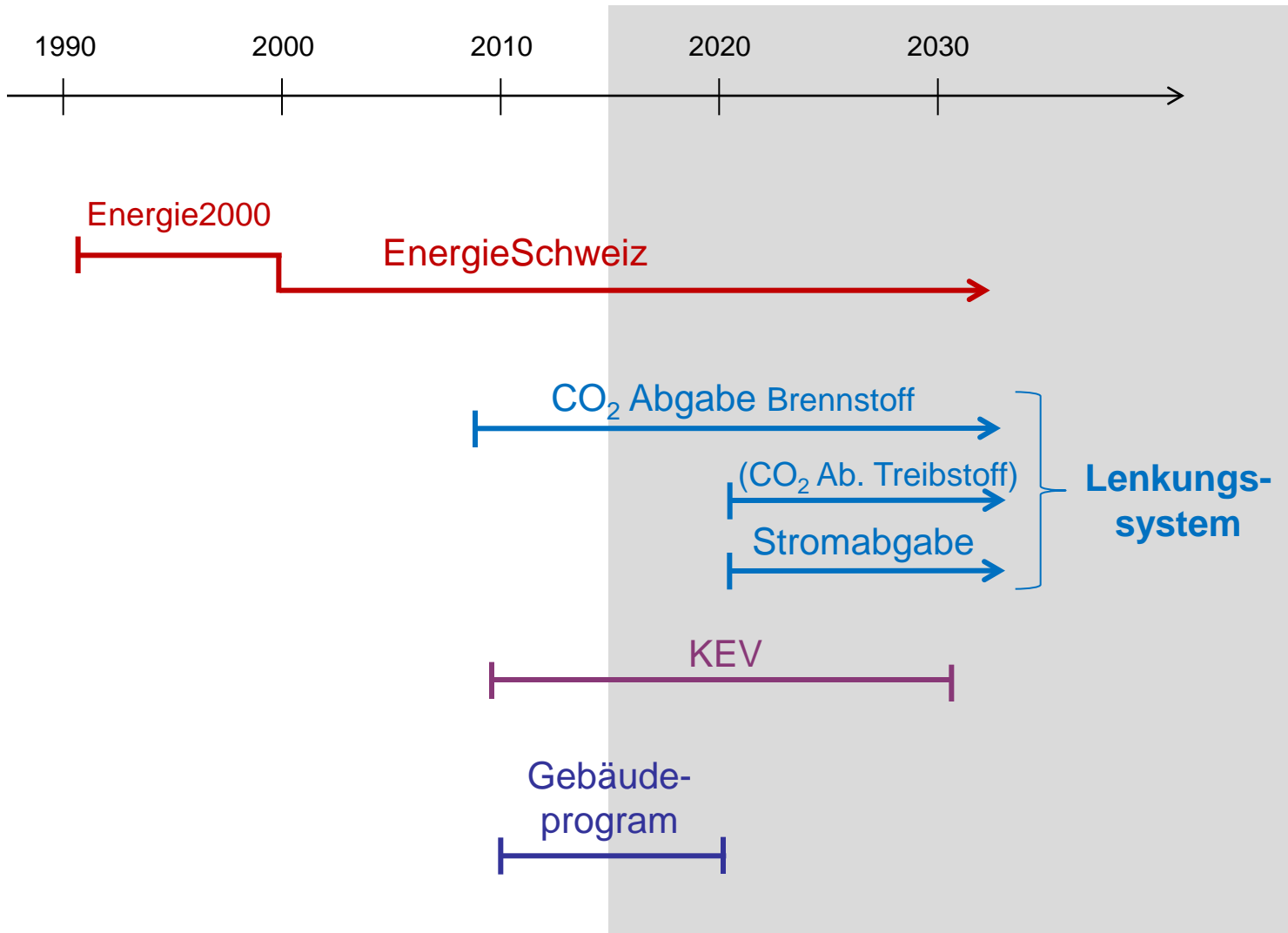


Paradigmenwechsel:

- *Von Fördern zum Lenken*
- *Klima und Energie gemeinsam*

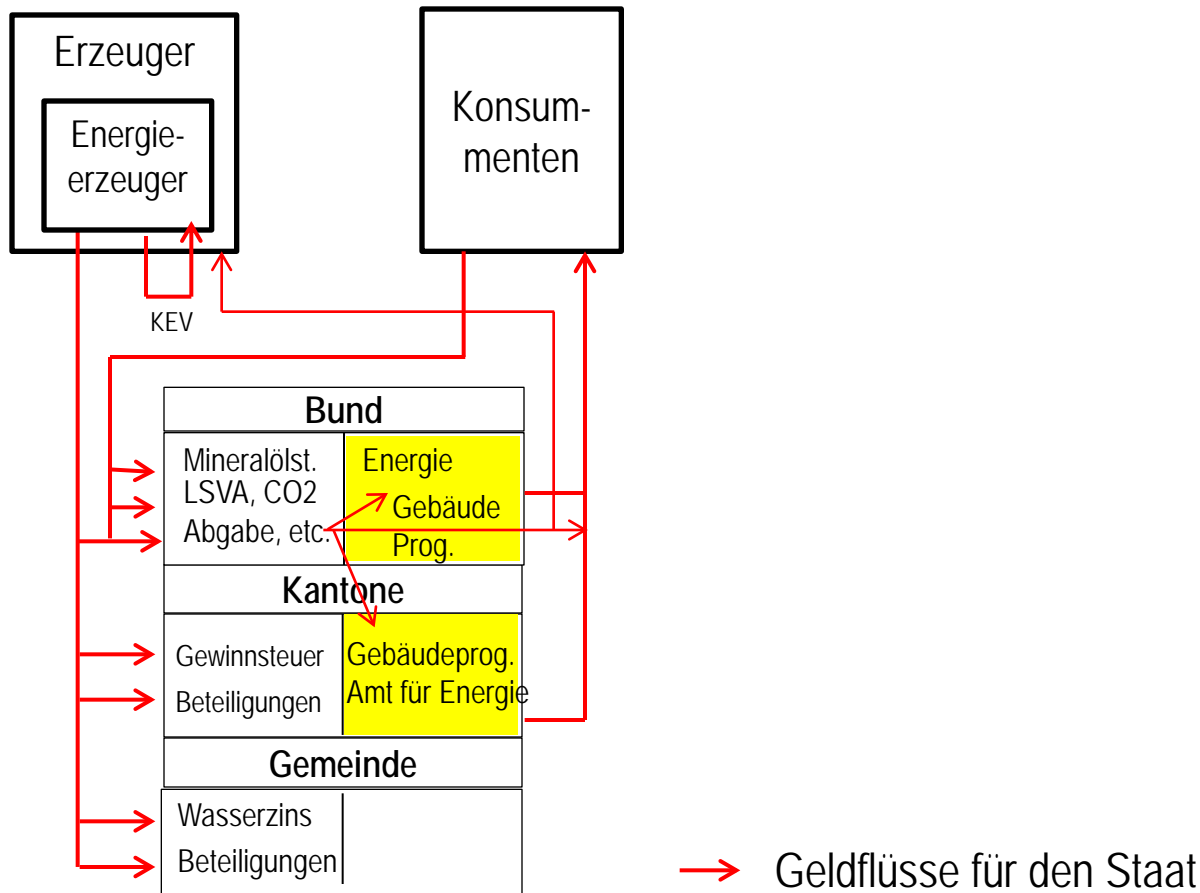


Instrumente der Energie-Politik Bund



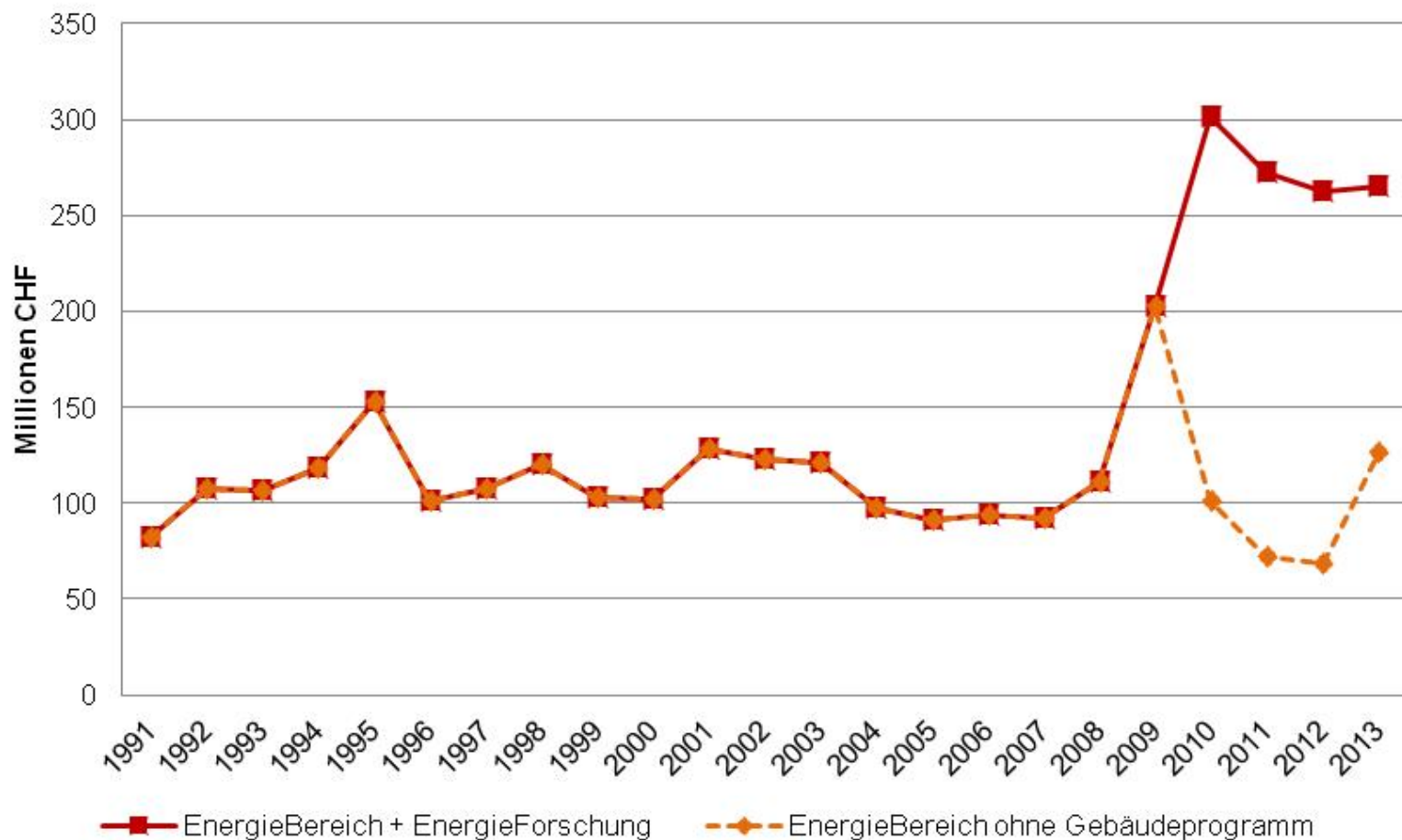


5 Auswirkung der Energiewende auf die öffentlichen Finanzen





Ausgaben für Energie Bund

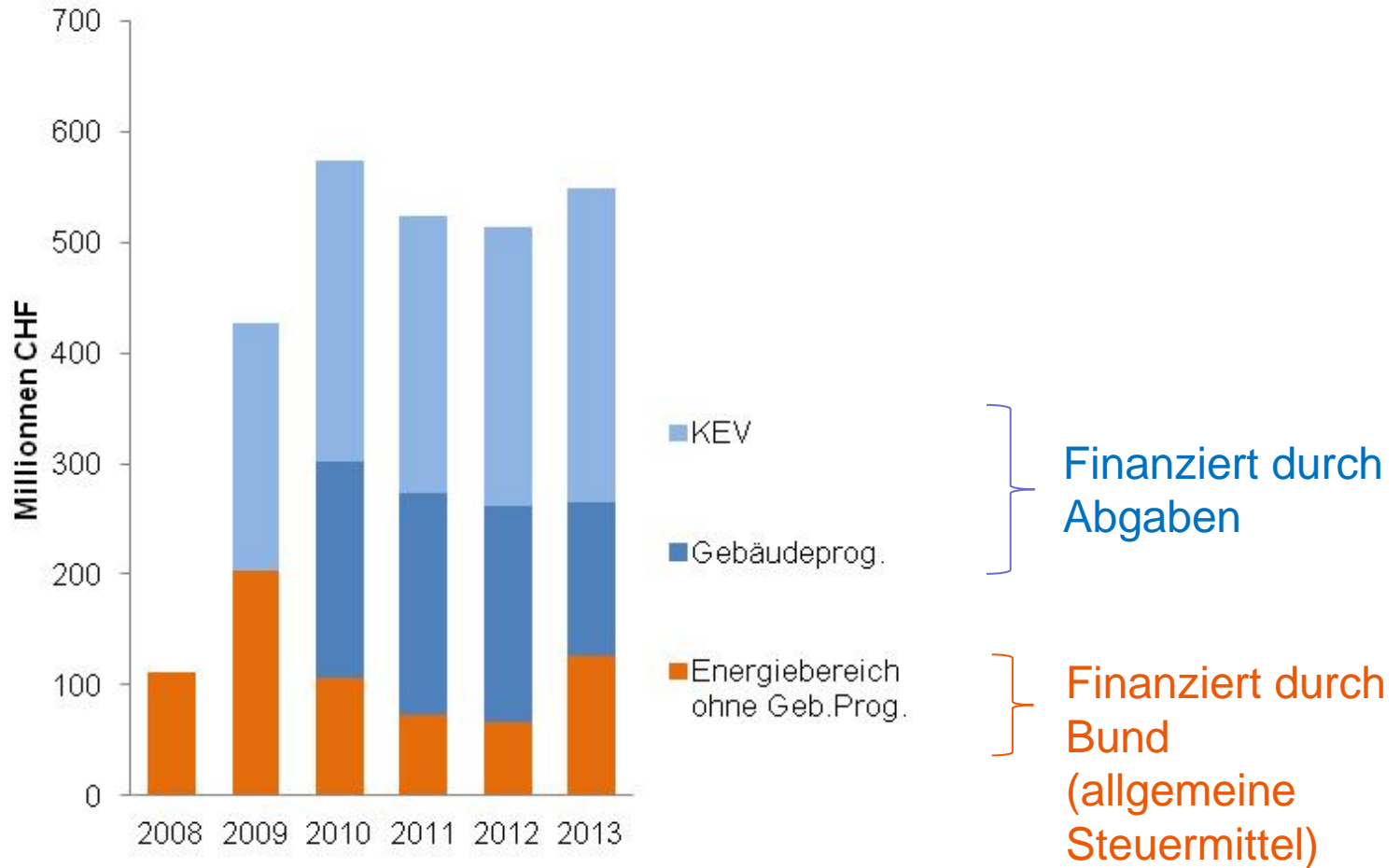


➔ **Zwischen 0.2% und 0.4% der ordentlichen Ausgaben**

Quelle: Staatsrechnung



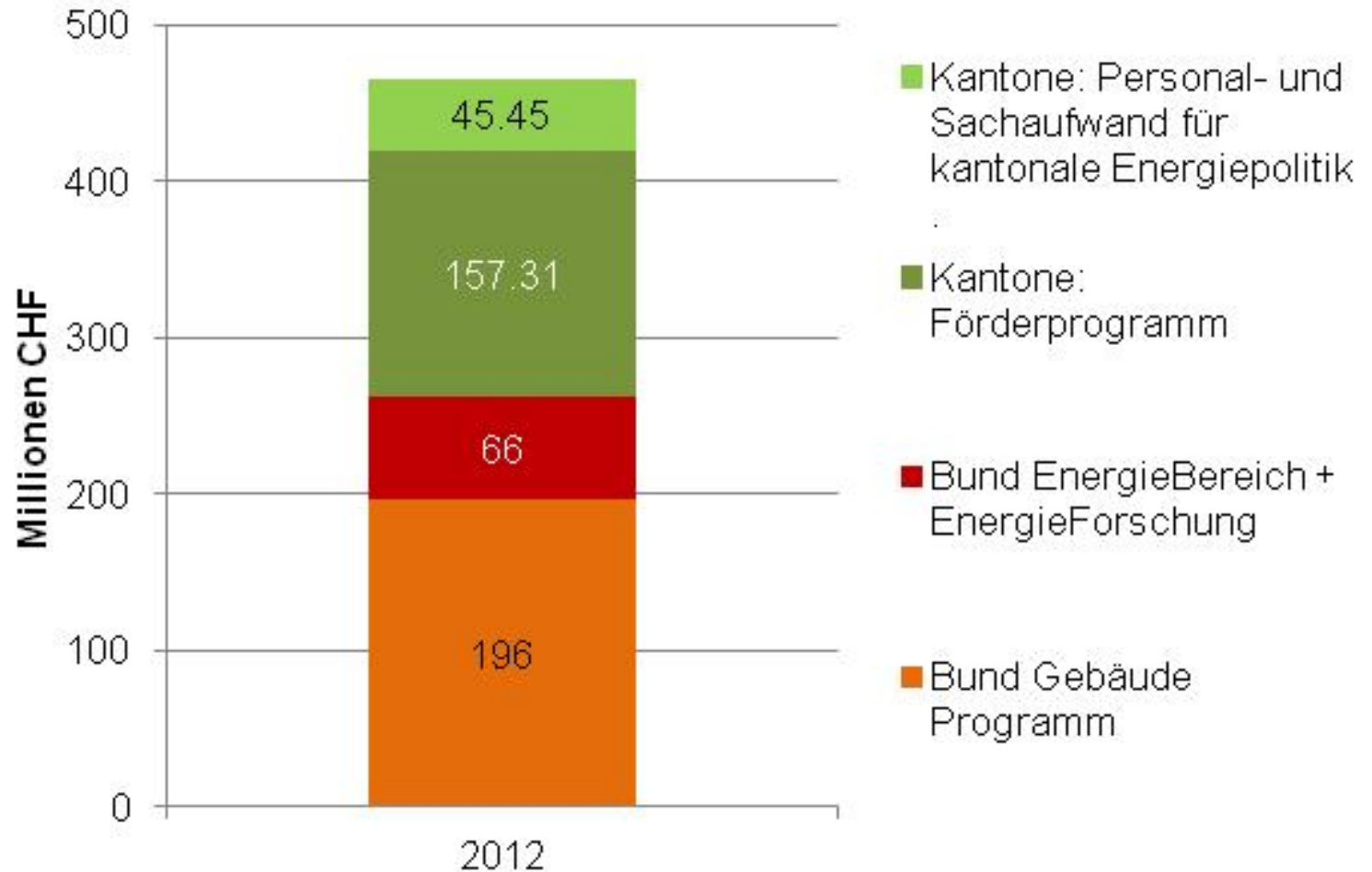
Ausgaben für Energie Bund: Details und Tendenz



Quelle: Staatsrechnung und KEV Stiftung Jahresberichte



Ausgaben für Energie : Bund und Kantone



Quelle: Staatsrechnung und Stand Energiepolitik in Kantone (EnDK)



5 Fazit

- Schweizerische Energie-Politik = Reaktive Politik
- Grossteil der Massnahmen sind durch Abgaben finanziert (Gebäudeprogramm / CO₂-Abgabe und KEV / Stromabgabe)
- Paradigmenwechsel: Ablösung Subventionen durch Energie und Klimaabgabe: vom „Fördern“ zum „Lenken“



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

sandra.daguet@efv.admin.ch

pierre-alain.bruchez@efv.admin.ch