



1. St. Galler Forum für Management Erneuerbarer Energien

**Von der Vision zum Programm:  
Erneuerbare Energien als Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Neutralität**

**Dr. Sibyl Anwander Phan-Huy,  
Leiterin Qualität/Nachhaltigkeit/Wirtschaftspolitik**

St. Gallen, 12. März 2010

# Coop Energie/CO<sub>2</sub>-Vision: Ausgangslage & strategische Anforderungen

## Politischer Rahmen

- CO<sub>2</sub>-Abgabe auf fossile Brennstoffe
- Klimarappen auf fossile Treibstoffe
- Revision CO<sub>2</sub>-Gesetz für Zeit nach 2012



## Energiebereitstellung

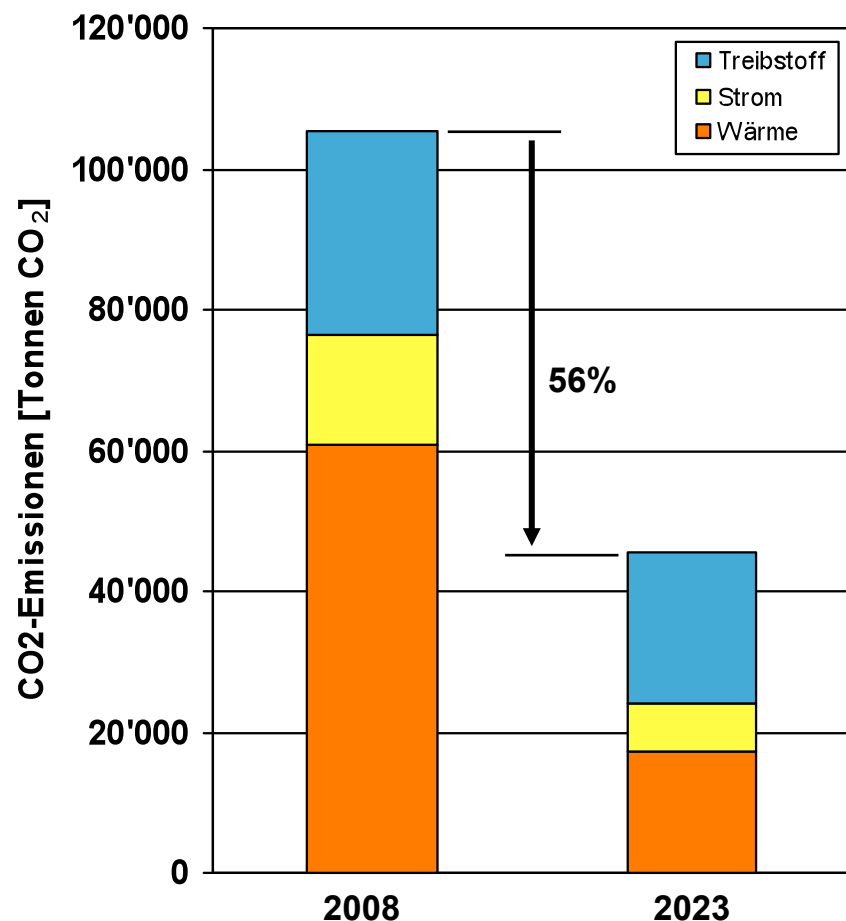
- 700 GWh Strom
- 300 GWh Wärme
- 10 Mio. Liter Treibstoff
- 80% nicht erneuerbare Energieträger
- 105'000 Tonnen CO<sub>2</sub>



## Strategische Anforderungen

- Unternehmensrisiken aus hohem Energiebedarf und Abhängigkeit von fossilen Energieträgern aktiv managen im Interesse der Kunden
- Energiebedarf auf das maximal notwendige reduzieren sowie sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energienutzung garantieren

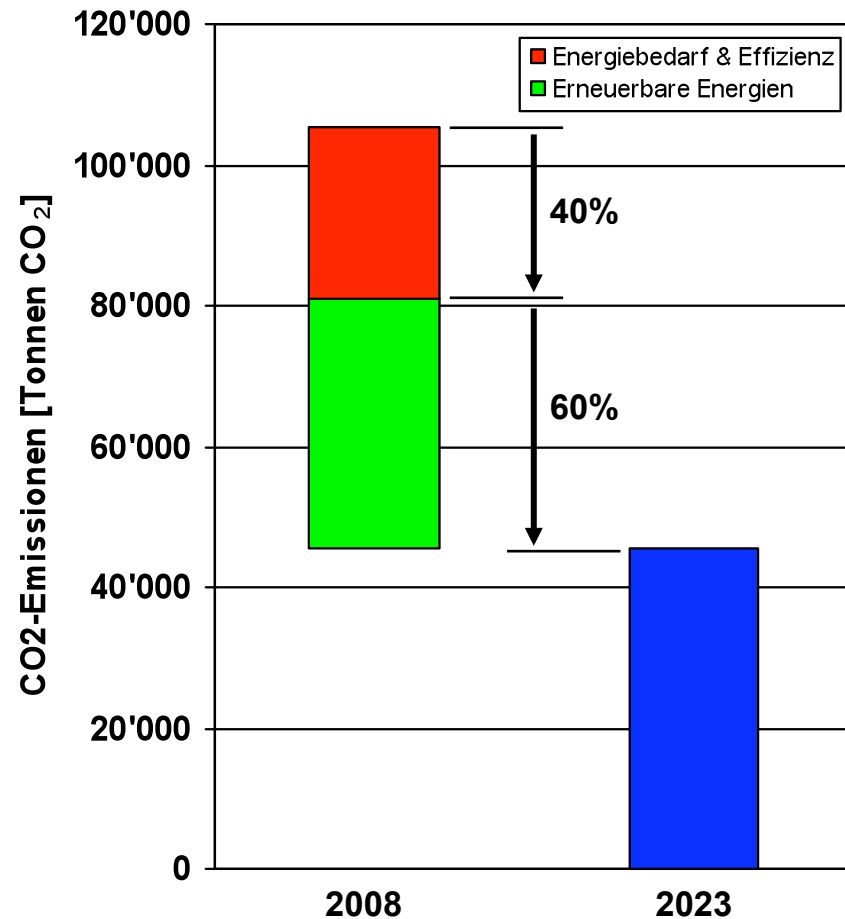
# Coop wird bis 2023 CO<sub>2</sub>-neutral



CO<sub>2</sub>-neutral bis 2023 heisst für Coop

- alle technisch möglichen und finanziell vertretbaren Massnahmen umzusetzen um bis 2023 den **Energiebedarf um fast 20%** sowie den verursachten **CO<sub>2</sub>-Ausstoss um über 50% zu reduzieren** gegenüber 2008
- **verbleibende CO<sub>2</sub>-Emissionen über hochwertige Projekte kompensieren**, also jene Emissionen die sich nur in Verbindung mit unverhältnismässigen Kosten oder gar nicht vermeiden lassen

# Erneuerbare Energien haben einen grossen Anteil an CO<sub>2</sub>-Reduktion bis 2023



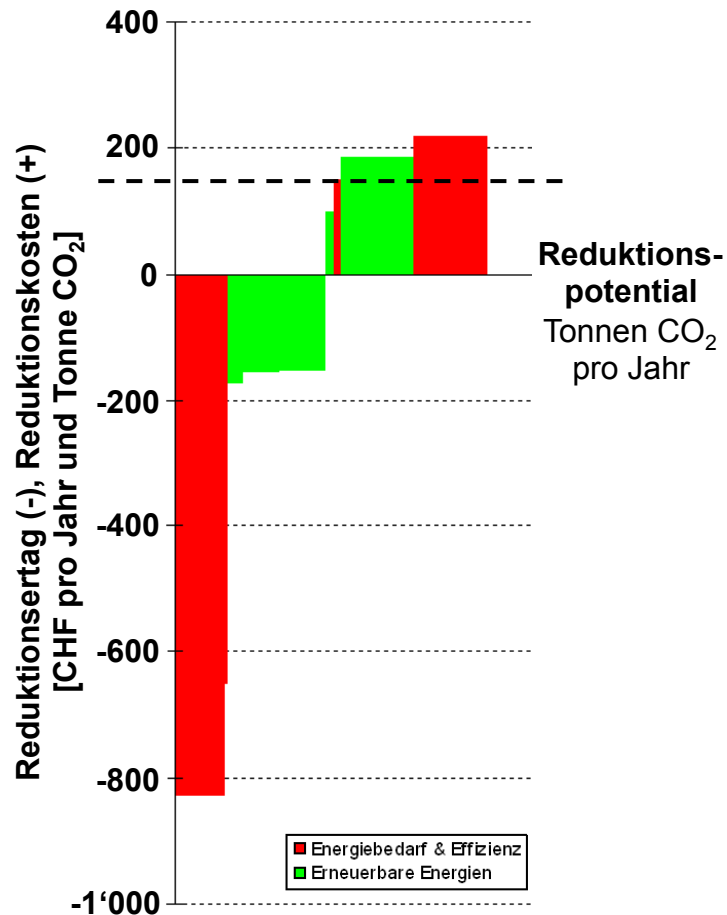
CO<sub>2</sub>-Reduktion bis 2023 wird erreicht zu

- 40% durch Reduktion des Energiebedarfs und Steigerung der Effizienz
- 60% durch Einsatz Erneuerbarer Energien

➔ **Potentiale für Erneuerbare Energien in Bereichen Wärme, Strom und Treibstoff wurden identifiziert und werden genutzt**

➔ **Anteil Erneuerbarer Energien am Energiebedarf steigt auf rund 80%**

# Grundsätze zur Beurteilung von Investitionen sind entscheidend für Erneuerbare Energien



- Massnahmen werden nach der **tatsächlichen Nutzungsdauer** abgeschrieben (Lebensdauer)
  - Bewertung der CO<sub>2</sub>-Reduktionsmassnahmen:
    - 1. Kosteneinsparungen**  
(Kapitalkosten < Energiekosteneinsparung?)
    - 2. Kosten-Effizienz**  
(CO<sub>2</sub>-Reduktionskosten < 150 CHF/Tonne?)
- einige Erneuerbare Energien führen zu Kosteneinsparungen
- Schranke von 150 CHF/Tonne CO<sub>2</sub> machen einige Erneuerbare Energien wirtschaftlich

# Erneuerbare Energien im Wärmebereich



## Nutzung von Abwärme aus Kälteanlagen und Produktion

Abwärme aus Essigherstellung bei Nutrex wird zum Erwärmen des Essig im Pasteur und Heizen des Gebäudes verwendet

→ Ersparnis von 65'000 Liter Öl und Reduktion von 200 Tonnen CO<sub>2</sub>



## Wärme aus Holz für Verkaufsstellen und Verteilzentralen

z.B. wird Einkaufscenter in Muri AG durch die Nutzung von Abwärme und moderne Holzschnittelanlage geheizt

→ Reduktion von 90 Tonnen CO<sub>2</sub>

# Erneuerbare Energien im Strombereich



## CO<sub>2</sub>-arme Strombeschaffung

Seit 2010 wird der Strombedarf zu 100% mit weitgehend CO<sub>2</sub>-freiem Strom aus Wasserkraft gedeckt

→ Reduktion der anfallenden CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 50%



## Förderung des Ausbau für erneuerbares Stromangebot

Coop bezieht in den Jahren 2003 bis 2012 in Summe rund 130 GWh Ökostrom „naturemade star“ und unterstützt somit den weiteren Ausbau des erneuerbaren Stromangebots



## Strom von Photovoltaikanlagen

Coop produziert Photovoltaik-Strom mit Anlagen auf Coop-eigenen Immobilien, z.B. Silos der Swissmill in Zürich sowie Verteilzentralen Chur und Basel

# Erneuerbare Energien im Transportbereich



## Biodiesel

2009 wurden über 200'000 Liter Biodiesel in Coop-Lastwagen eingesetzt, Ziel ist in allen LKWs ein 70/30-Gemisch einzusetzen  
→ Reduktionspotential von über 6'000 Tonnen CO<sub>2</sub>



## Biogas: Die Tomate im Tank

8'000 Tonnen Grünabfälle von Coop werden zu Biogas umgewandelt und in Coop-Lastwagen eingesetzt  
→ 5 Biogas-Lastwagen im Einsatz, Reduktion von 1'100 Tonnen CO<sub>2</sub>



## Recyceltes Altspeseöl: Von der Fritteuse in den Tank

Gebrauchtes Frittier- und Speiseöl aus Restaurantküchen und der Lebensmittelindustrie eignet sich aufbereitet als Treibstoff  
→ 2 Lastwagen zu Testzwecken umgebaut, bei Erfolg weitere



# CO<sub>2</sub>-Kompensation: Förderung Erneuerbarer Energien



## CO<sub>2</sub>-Kompensation

Coop kompensiert die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Flugtransporten, Lieferungen von coop@home sowie Geschäftsreisen



## Solar (Madagaskar)

Sonnenenergie wird anstelle von Holz zum Kochen verwendet

→ 100 Solarkocher verhindern jährliche Abholzung von 130 ha Wald und reduzieren CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 20'000 Tonnen pro Jahr



## Biogas (Nepal)

Biogas aus Dung wird anstelle von Holz zum Kochen verwendet

→ Anlagen verhindern Abholzung von Wald und die 7'500 Anlagen reduzieren jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoss um rund 35'000 Tonnen

# Coop Fonds für Nachhaltigkeit: Förderung Erneuerbarer Energien



## Naturafarm\_Biogas50

Förderung von Biogas-Anlagen mit bis zu CHF 200'000 bei Coop Naturafarm-Produzenten und Bio-Produzenten die Coop beliefern



## Swisswinds

- Finanzielle Beteiligung an einer Potentialstudie zu Windkraft im Gebiet Furka-Nufenen-Gries (Wallis) mittels 10 Windmessmasten
- Beteiligung an Umsetzung - Baubeginn erste Windanlage 2010



## Nutzung von Abwärme für Tropenhäuser Wolhusen & Frutigen

- Züchtung von Fischen und tropischen Pflanzen mit Abwärme aus
- 20°C warmen Wasser aus dem Lötschberg-Basistunnel (Frutigen)
  - Gasverdichtung der TransitgasAG (Wolhusen)

# Fazit für Management Erneuerbarer Energien



- Erneuerbare Energien tragen vermehrt zur Deckung des Energiebedarfs bei
- strategische Synergien führen zur externen Förderung Erneuerbarer Energien
- ➔ **Potentiale für Einsatz Erneuerbarer Energien suchen & nutzen**
  
- Einbezug von CO<sub>2</sub>-Kompensationskosten in Investitionsbewertung macht einige Erneuerbare Energien erst finanziell vertretbar
- ➔ **Bewertungskriterien für Investitionen ggf. anpassen**
  
- Erneuerbare Energien haben Anteil von 60% an CO<sub>2</sub>-Reduktion bis 2023
- ➔ **Erneuerbare Energien zur Erreichung von Klimaschutzziele nutzen**

CO<sub>2</sub>-neutral

