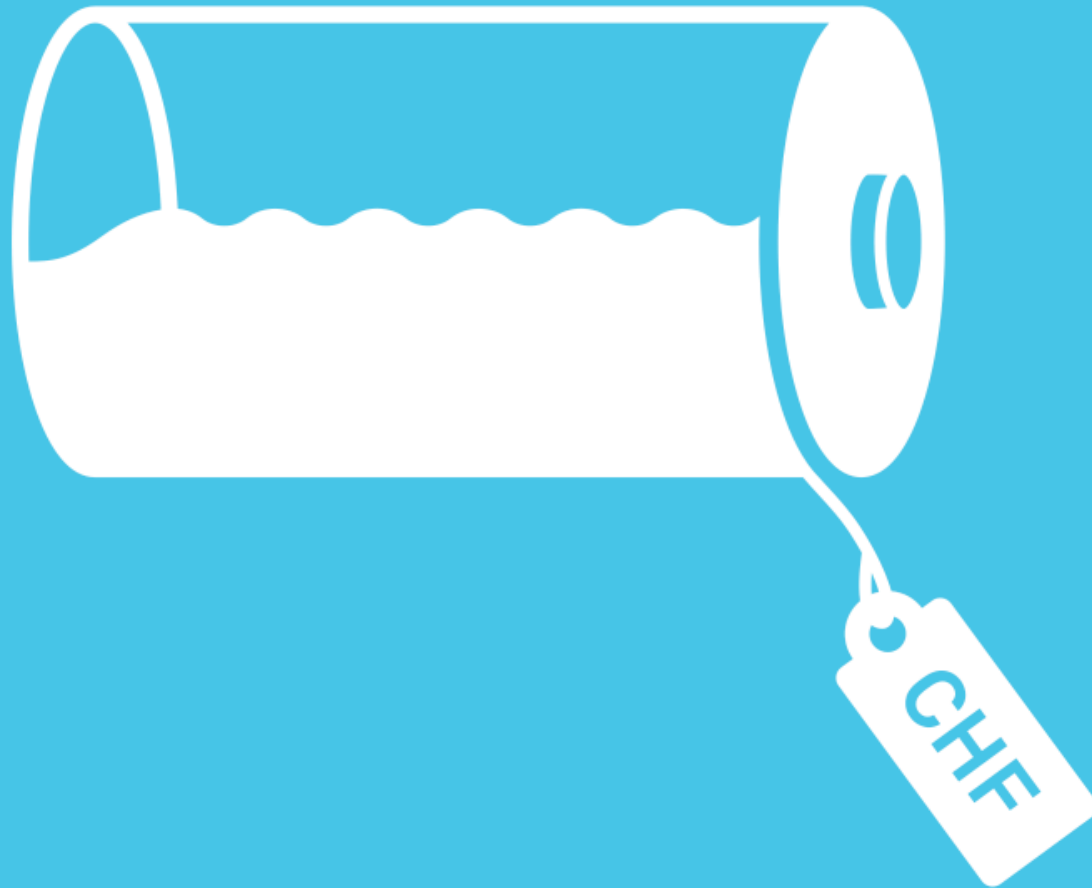
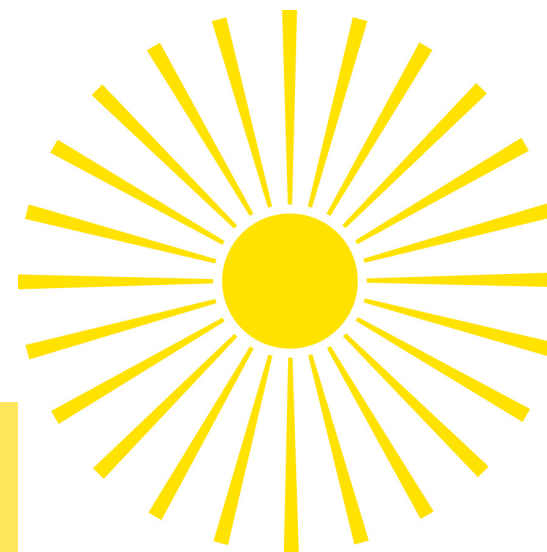
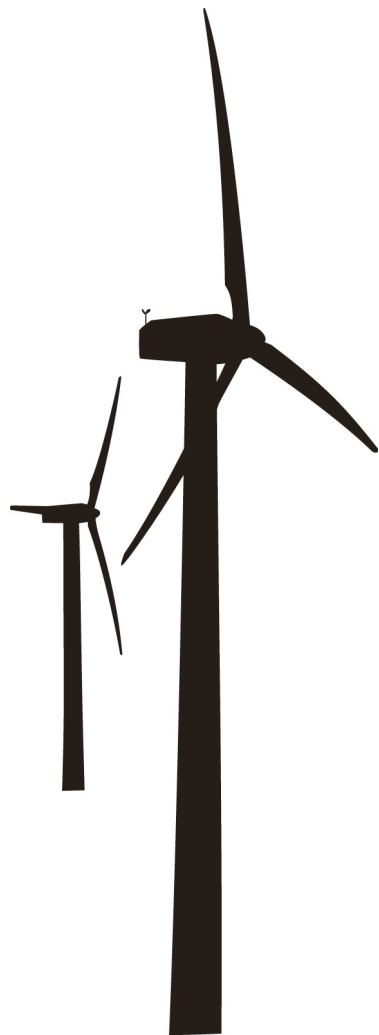


# Herzlich Willkommen



SCHWEIZERISCHE ENERGIE-STIFTUNG  
FONDATION SUISSE DE L'ENERGIE





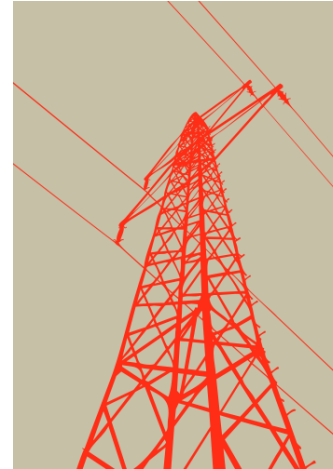
**etc.**

SCHWEIZERISCHE ENERGIE-STIFTUNG  
FONDATION SUISSE DE L'ENERGIE

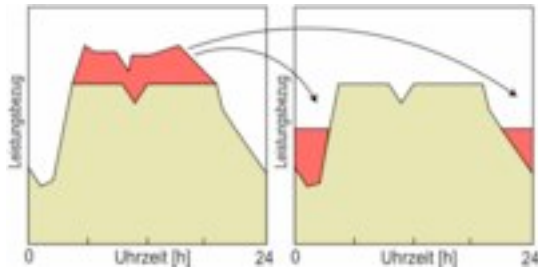




Speicher



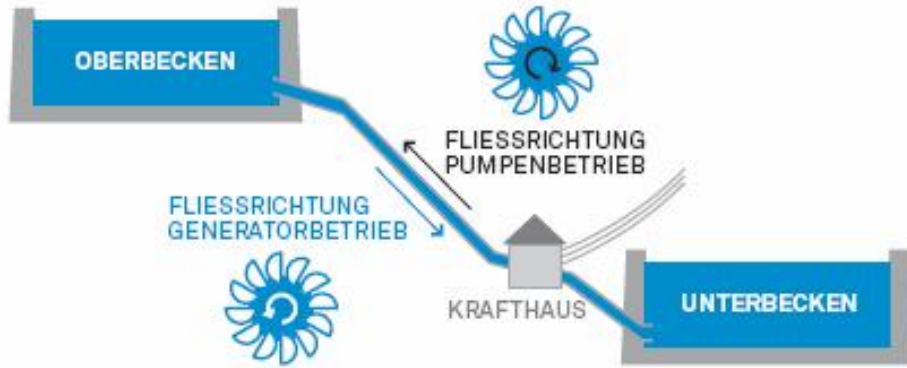
Netze (HGÜ)



Lastmanagement



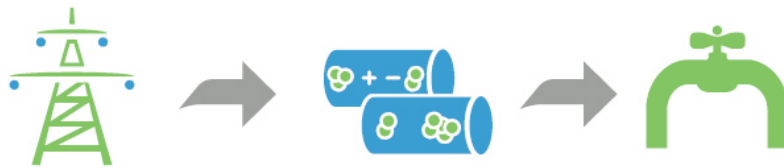
Abregeln



Pumpspeicher (zentral)



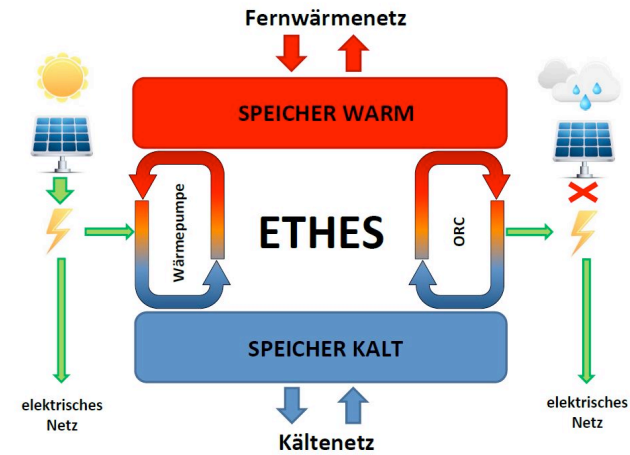
Speicherseen (kein Verbrauch)



Power to Gas (Elektrolyse)



Batterien  
(dezentral)



Elektrothermische Speicher

**2010:**

Neue AKW und  
Pumpspeicher geplant



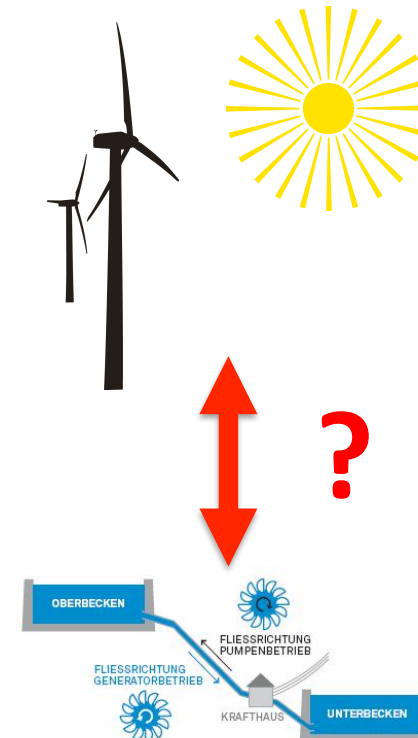
**2011:**

Fukushima: Neue AKW  
sind keine Option mehr



**heute:**

Pumpspeicher nötig  
für Erneuerbare?



## "Noch sind praktisch keine Speicher nötig"

SEPTEMBER 2014 – STUDIE: OPTIMIERUNG

### Studie: Die Energiewende muss nicht auf Stromspeicher warten

Im Stromsektor werden neue Speicher erst bei einem sehr hohen Anteil von Erneuerbaren Energien gebraucht. Ihre Verbreitung wird aber unter anderem von Elektroautos vorangetrieben

Energiespeichersysteme, die mit einhundert Prozent erneuerbaren Energien funktionieren, gibt es schon heute, sagt **Dirk Uwe Sauer**, Professor für Elektrochemische Energiewandlung und Speichersystemtechnik an der **RWTH Aachen**. Damit sie jedoch für die Energieversorgung der Zukunft im großen Stil zur Verfügung stehen, müssen Markteinführungsprogramme gestartet werden, um die Kosten zu senken.



Klimaretter.info

Presseinfo

Fraunhofer-Allianz Energie

#### Presseinformation

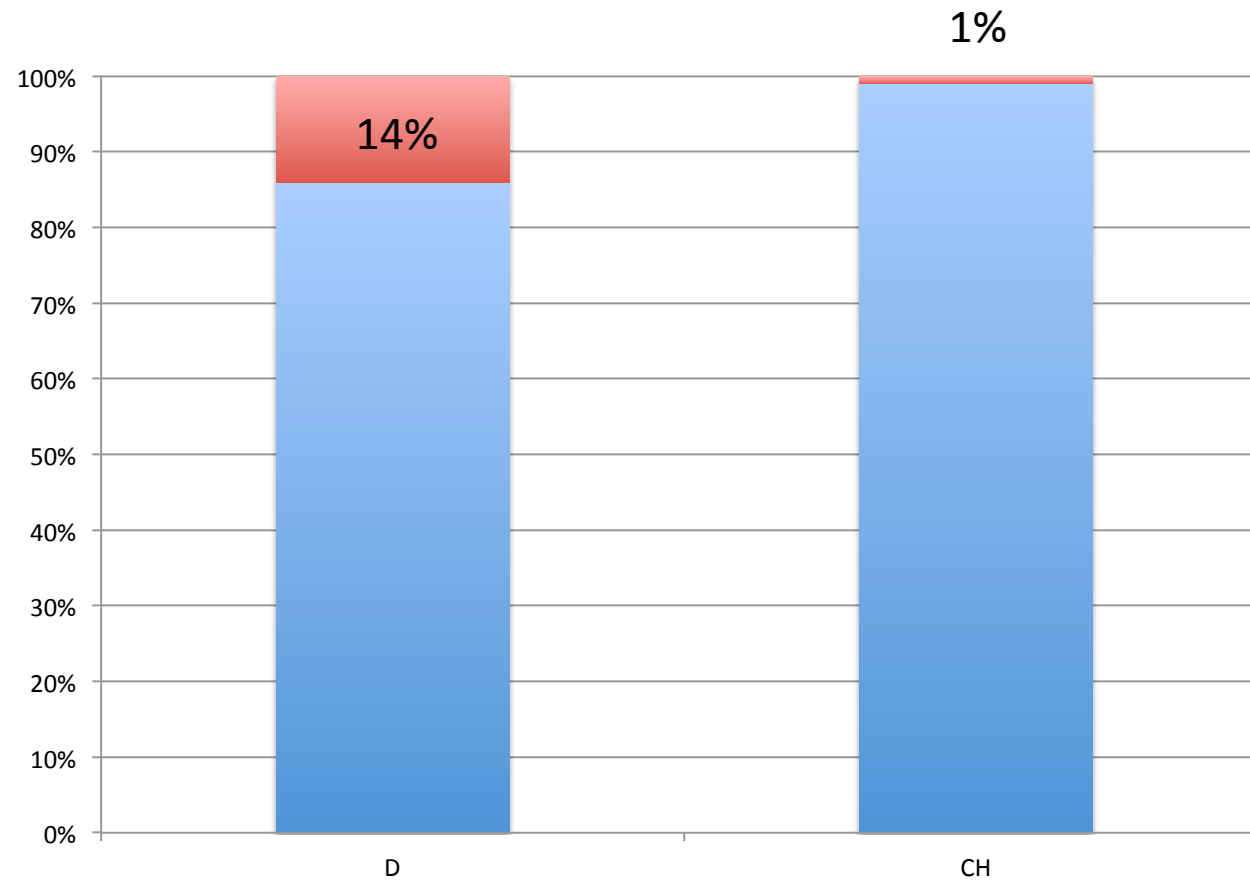
24.06.2014

### Speicherbedarf für die Energiewende

1) Zur Erreichung der Ziele der Energiewende spielt Flexibilität im Stromversorgungssystem zukünftig eine zentrale Rolle. Diese kann durch Netzausbau und den europäischen Strommarkt sowie durch Lastmanagement, flexible Biogasanlagen, Kraft-Wärme-Kopplung und Power-to-Heat zu großen Teilen gedeckt werden.

2) Bis zu einem EE-Anteil von ca. 60% ist der Ausbau von Stromspeichern keine Voraussetzung für den weiteren Ausbau von Windenergie- und PV-Anlagen, wenn eine Abregelung geringer Mengen von Erzeugungsspitzen akzeptiert wird.

## Anteil Photovoltaik und Wind (fluktuierende Einspeisung), 2013

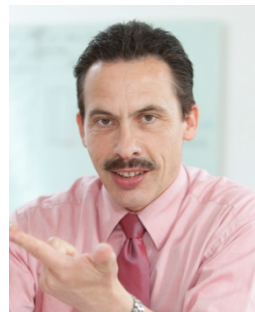




1. Referat von Dirk Uwe Sauer, RWTH Aachen



2. Podium mit Dirk Uwe Sauer, Andreas Ulbig und Niklaus Zepf. Moderation: Sabine von Stockar



3. Apéro

