



Federal Ministry  
for Economic Affairs  
and Energy



MITTELSTAND  
**GLOBAL**  
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

# Energiespeicher in Uruguay

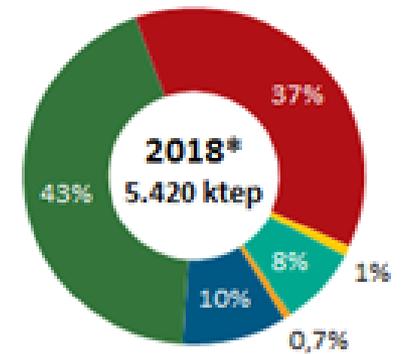
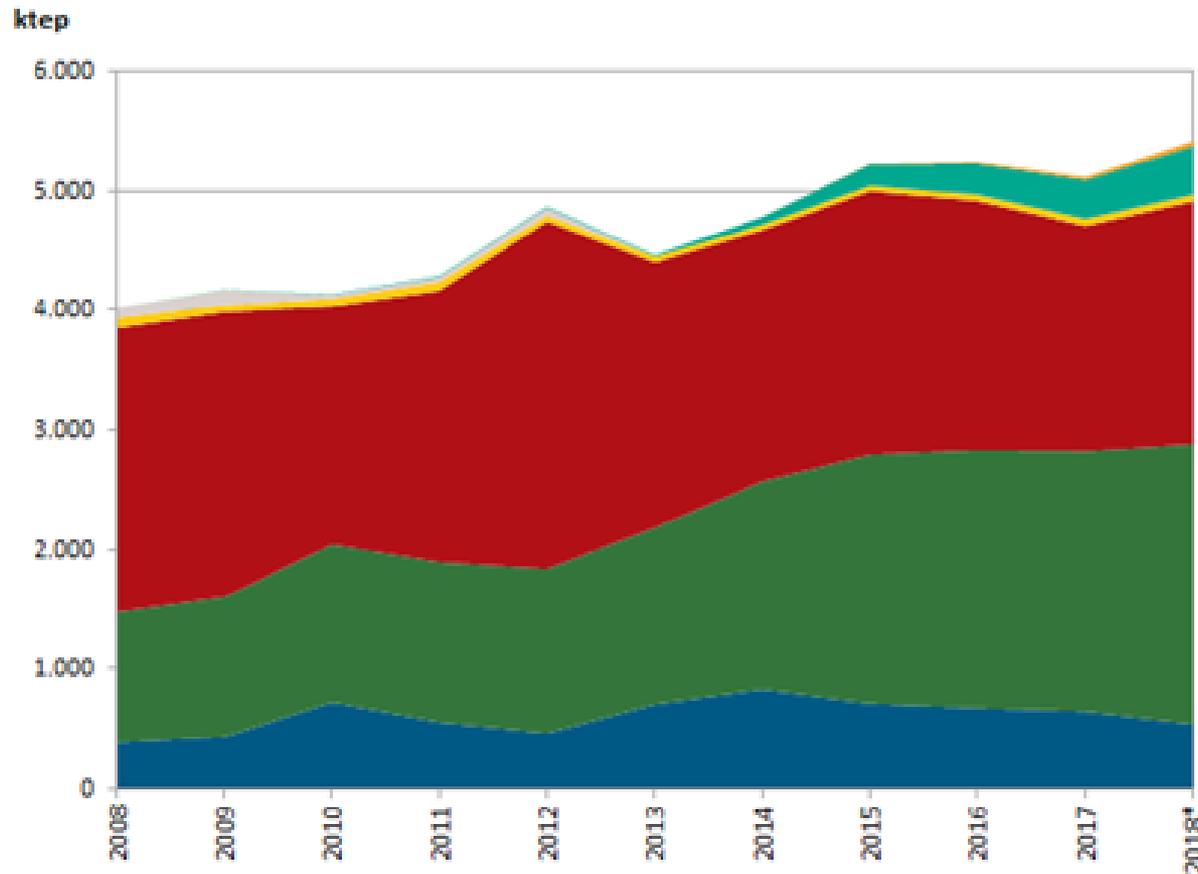
Fernando Schaich, SEG Ingeniería

10.07.2019

Montevideo, Uruguay



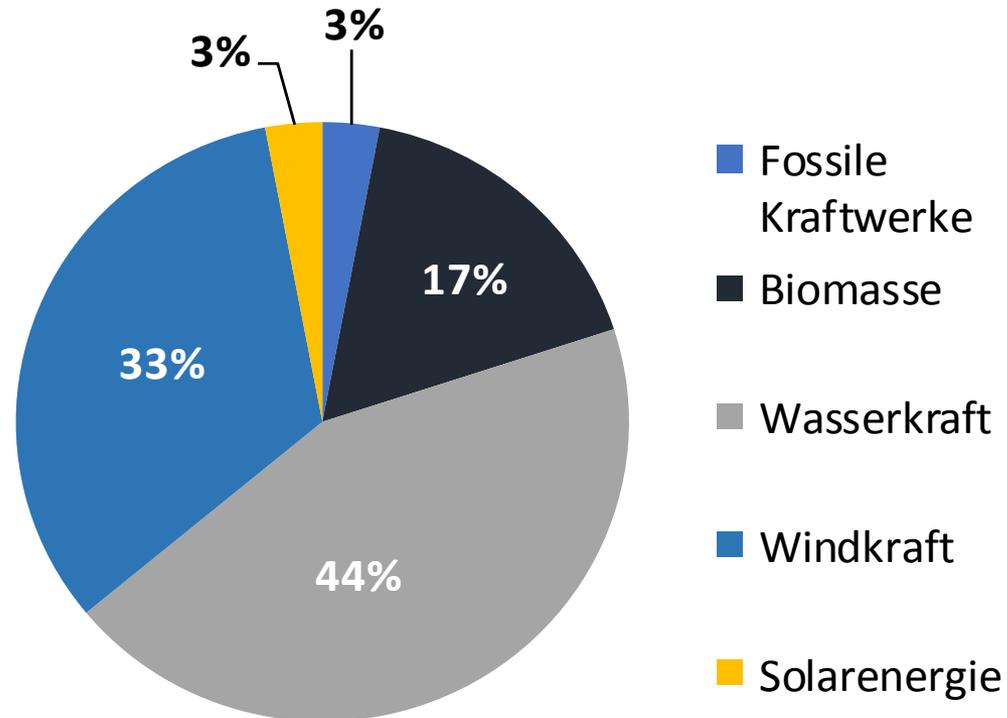
# Aktuelle Situation



- Solarenergie
- Windkraft
- Stromimport
- Edgas
- Erdöl
- Biomasse
- Wasserkraft

# Aktuelle Situation

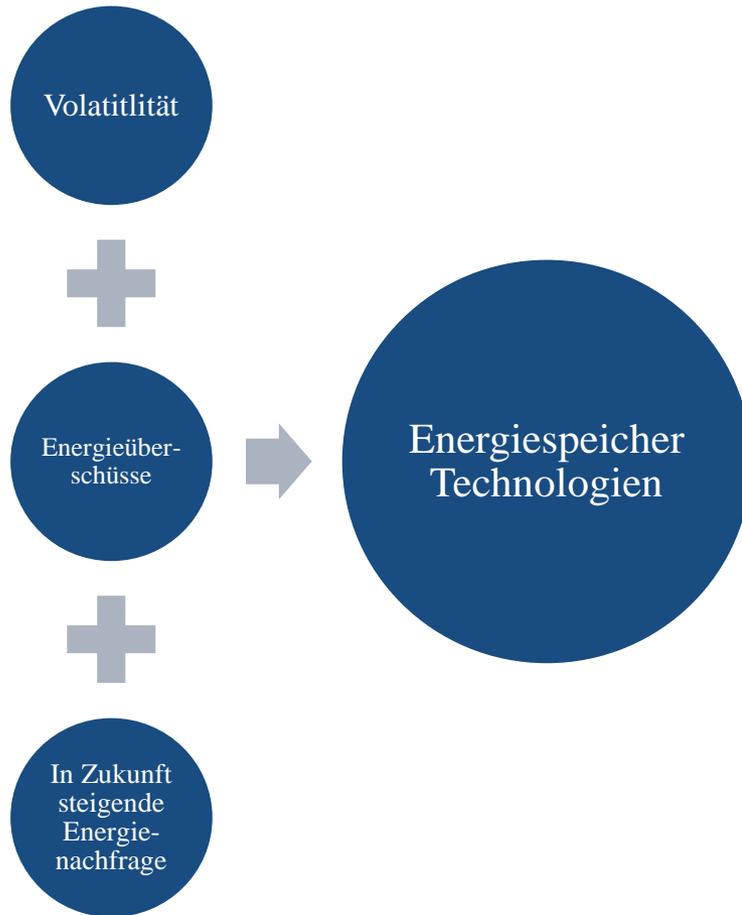
## Zusammensetzung 2018



# Aktuelle Situation

- Uruguay als Vorreiter erneuerbarer Energien in der Region
- langfristige politische Strategie zum Wandel der Energiematrix
- Im Jahr 2018 wurden über 60% der erzeugten Energie auf Basis erneuerbarer Energiequellen produziert
- Gleichzeitig produziert Uruguay jährlich Energieüberschüsse, die in die Nachbarländer Argentinien und Brasilien exportiert werden

# Bedarf & Chancen



Potentiale für UTE

Potentiale für die Industrie

# Staus Quo für Energiespeicher in Uruguay

- Batteriegroßspeicher bspw. am Netz der UTE bestehen aktuell noch nicht
- Batteriespeicher im Zusammenhang mit **Elektromobilität** eingesetzt
- Für weitere Anwendungen von Batteriespeichern müssen die **Preise** auf dem internationalen Markt weiter sinken
- **Alternativen** werden von Unternehmen, Ministerien sowie weiteren staatlichen Akteuren in Uruguay geprüft
- Aktuell erlaubt UTE keine Batteriespeicherlösungen „behind the meter“
- Zudem bestehen **Forschungsprogramme** bspw. an Universitäten (UDELAR, ORT) sowie dem Ministerium für Industrie, Energie und Bergbau (MIEM)

# Anwendungsfeld: Elektromobilität

- Überschüssig produzierte Energie kann gespeichert werden und später Elektroautos zugeführt werden (in Zukunft Autos als Zwischenspeicher)
- Steuerbefreiung für die Anschaffung von elektrischen Nutzfahrzeugen
  - bietet große finanzielle Vorteile für Unternehmen



# Wasserstoff – Zukunftspotential?

- Wasserkraftstofftechnologien könnten in Zukunft als komplementäre Technologie für die Elektromobilität eingesetzt werden
- Besonders für Lastenfahrzeuge und lange Strecken bietet sich dies als Alternative zu reinen Elektrofahrzeugen an
- Es besteht bereits ein Interesse, seitens privater und staatlicher Unternehmen sowie des MIEM an dieser Technologie
- Überschüssig produzierte Energie aus erneuerbaren Energiequellen könnte so gespeichert und später verbraucht werden

# Zusammenfassung

- Uruguay hat bereits Bedarf an Energiespeichertechnologien. Dieser wird auch in Zukunft noch weiter steigen (weiterer Ausbau erneuerbarer Energiequellen). Die momentan am meisten vertretene Form von Energiespeichern sind Batterien, bspw. in Elektrofahrzeugen.
- In Uruguay werden derzeit alternative Speichertechnologien, wie Wasserstofftechnologien, noch wenig bis gar nicht vertreten. Jedoch werden sie von verschiedenen Stellen analysiert und als zukunftssträftig für das Land eingestuft.
- Uruguay kann sich im Vergleich zu anderen Ländern als ideale „Testwiese“ für diese Technologien positionieren:
- politisches Interesse sowie zugkraft, interinstitutionales Interesse am Thema, bereits bestehender (und zukünftig wachsender) Bedarf an Speichertechnologie´n erkannt, Bereitschaft gesetzliche Grundlagen und Fördermaßnahmen zu schaffen, Uruguay als Vorreiter für erneuerbare Energien in der Region.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!