

Die Kosten importierter synthetischer Brenn- und Kraftstoffe bis 2050

Vorstellung (vorläufiger) Ergebnisse im Rahmen der Berliner Energietage

04 Mai 2017



Hintergrund und Inhalt des Vortrags

Hintergrund

- Vorstellung von vorläufigen Ergebnissen der Studie „Kosten importierter synthetischer Brenn- und Kraftstoffe bis 2050“ (Studie im Auftrag von Agora Energiewende und Agora Verkehrswende)
- Jetzt: Vorstellung (vorläufiger) Ergebnisse für die Kosten von importierten synthetischen Flüssigkraftstoffen (Ergebnisse für synthetische Gase wurden heute Vormittag präsentiert)

Inhalt

- Hintergrund und Fragestellung der Studie
- Vorstellung (vorläufiger) Ergebnisse der Studie
 - Kosten von importiertem, synthetischen PtL bis 2050
 - Wesentliche Kostentreiber
- Fazit und Ausblick

Inhalt

1.	Hintergrund und Fragestellung der Studie	4
2.	Abschätzung der Kosten von importiertem, synthetischen PtL bis 2050	8
3.	Wesentliche Kostentreiber von importiertem, synthetischen PtL bis 2050	11
4.	Fazit	17

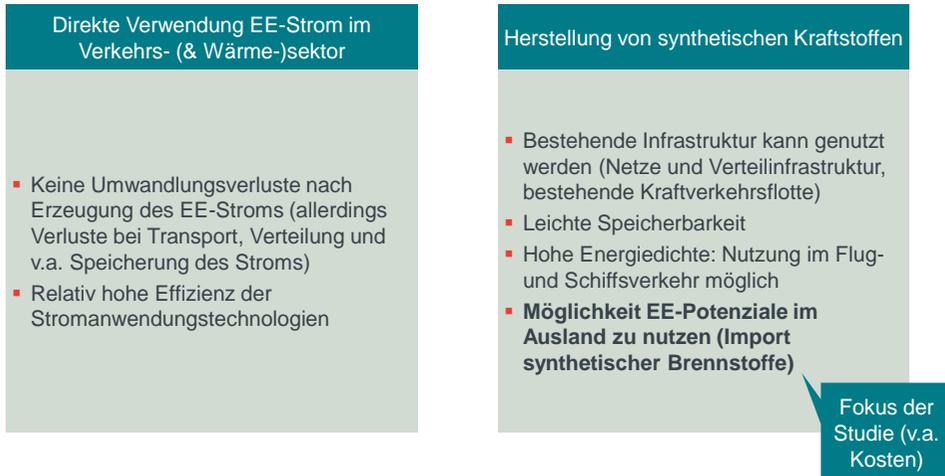
Dr. Jens Perner

☎ 0049 221 337 13 102

✉ jens.perner@frontier-economics.com

1.	Hintergrund und Fragestellung der Studie	4
2.	Abschätzung der Kosten von importiertem, synthetischen PtL bis 2050	8
3.	Wesentliche Kostentreiber von importiertem, synthetischen PtL bis 2050	11
4.	Fazit	17

Dekarbonisierungsziele implizieren deutlichen Ausbau Erneuerbarer Energien, auch im Verkehrs- (& Wärme-)sektor...



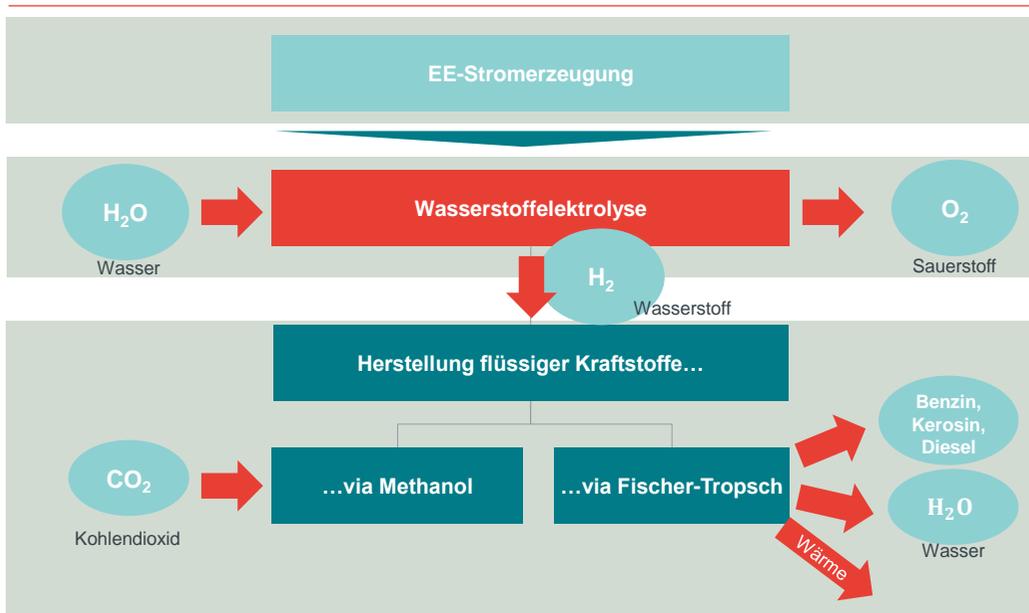
...und können durch Elektrifizierung oder Nutzung synthetischer Brenn- und Kraftstoffe erreicht werden

Ziel der Studie: Kosten des Imports von synthetischen Brenn- und Kraftstoffen entlang der Wertschöpfungskette abschätzen



*z.B. LBST, Fasihni und Breyer, Öko-Institut, DVGW, Enea, DLR/IWES/IfnE, Umweltbundesamt, ...

Von besonderem Interesse ist v.a. der Bereich der Umwandlung...



frontier economics

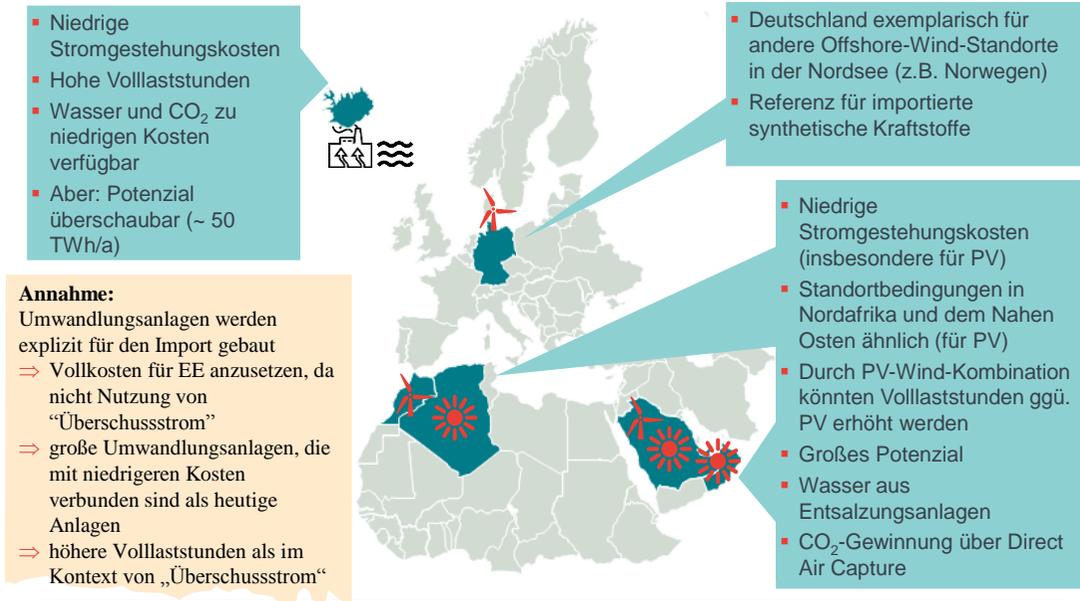
7

1.	Hintergrund und Fragestellung der Studie	4
2.	Abschätzung der Kosten von importiertem, synthetischen PtL bis 2050	8
3.	Wesentliche Kostentreiber von importiertem, synthetischen PtL bis 2050	11
4.	Fazit	17

frontier economics

8

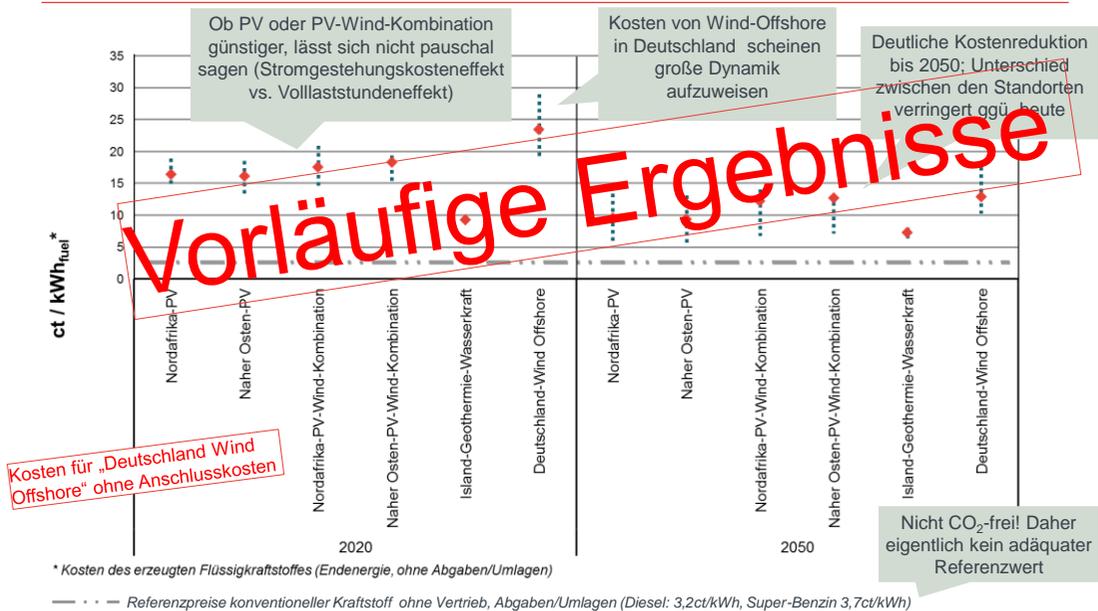
Im Rahmen der Studie werden exemplarisch EE-Erzeugungsoptionen in Deutschland, Island, Nordafrika und dem Nahen Osten betrachtet



frontier economics

9

Gesamtkosten des Imports von synthetischen Kraftstoffen

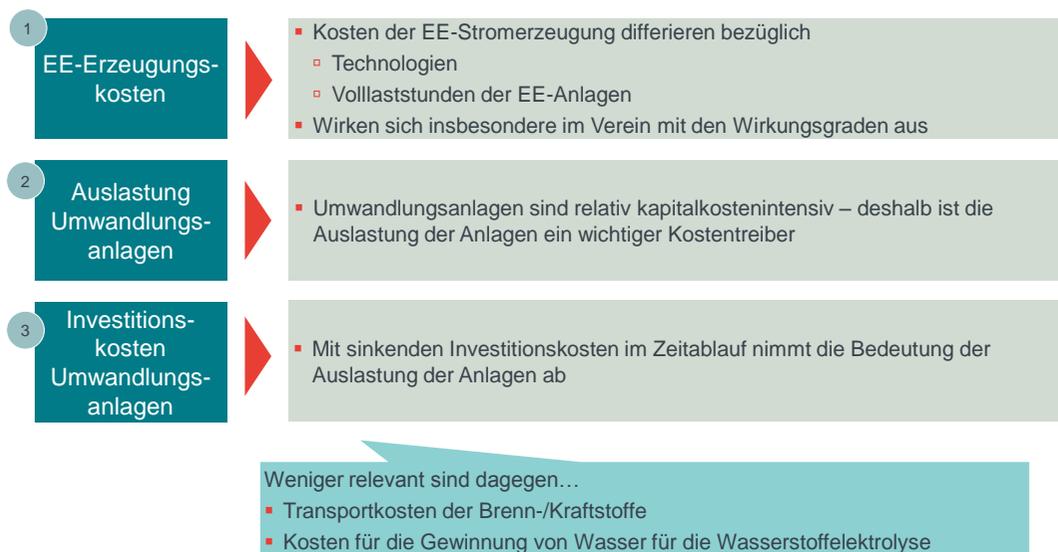


frontier economics

10

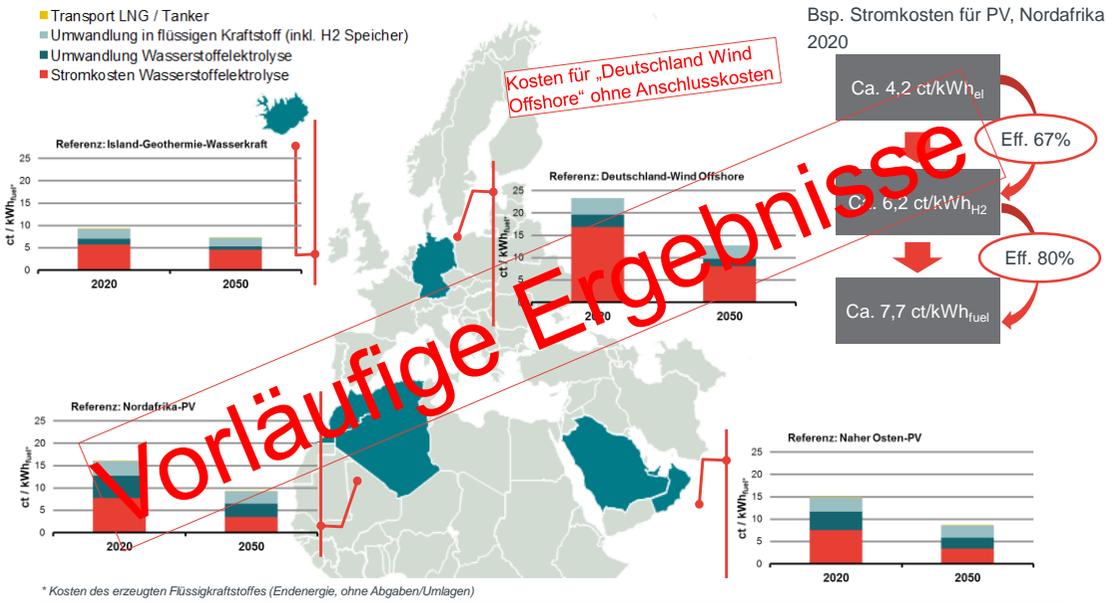
1.	Hintergrund und Fragestellung der Studie	4
2.	Abschätzung der Kosten von importiertem, synthetischen PtL bis 2050	8
3.	Wesentliche Kostentreiber von importiertem, synthetischen PtL bis 2050	11
4.	Fazit	17

Wesentliche Treiber für die Kosten importierter Brenn-/Kraftstoffe sind...



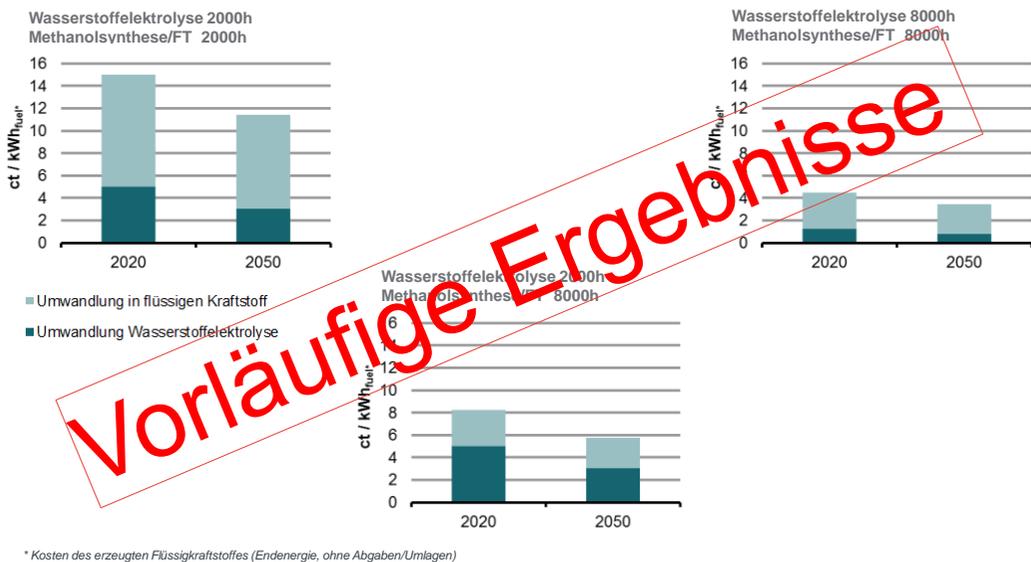
1

Hauptkostentreiber sind die Stromgestehungskosten...



2 3

...daneben spielen Auslastung und Investitionskosten der Umwandlungsanlagen eine zentrale Rolle



1.	Hintergrund und Fragestellung der Studie	4
2.	Abschätzung der Kosten von importiertem, synthetischen PtL bis 2050	8
3.	Wesentliche Kostentreiber von importiertem, synthetischen PtL bis 2050	11
4.	Fazit	17

Fazit: Kostenvorteile durch den Import synthetischer Brenn- und Kraftstoffe möglich

Kostenvorteile möglich

- Stromgestehungskosten ist wesentlicher Treiber der Kosten von synthetischen Kraftstoffen – Transportkosten spielen dagegen eine vernachlässigbare Rolle
- Durch Import von synthetischen Kraftstoffen aus Ländern mit vorteilhaften Standortbedingungen können daher Kostenvorteile generiert werden
- Allerdings hängen Kostenvorteile auch von den zukünftigen EE-Kosten in DE ab

Umwandlungsanlagen könnten in DE auch Überschussstrom aufnehmen – allerdings ist die Zahl der in den hier betrachteten Ländern erreichbaren Volllaststunden wesentlich größer als die der erwarteten Überschussstrom-Stunden in Deutschland

Nachhaltigkeitsaspekte politisch relevant

- Der Import synthetischer Kraftstoffe könnte v.a. auch dann interessant sein, wenn Standorte für EE-Anlagen in Deutschland knapp werden sollten – die Potenziale in verschiedenen Drittländern sind grundsätzlich groß
- Allerdings sind Nachhaltigkeit und Akzeptanz auch in Drittstaaten relevant:
 - Ist Additivität der EE-Erzeugung in den Herstellungsländern gewährleistet?
 - Ist ein geschlossener CO₂-Kreislauf gewährleistet?
 - Wird sichergestellt, dass in trockenen Klimazonen kein knappes Trinkwasser für die Herstellung von Brenn- und Kraftstoffen genutzt wird?



Frontier Economics Ltd ist Teil des Frontier Economics Netzwerks, welches aus zwei unabhängigen Firmen in Europa (Frontier Economics Ltd, mit Büros in Brüssel, Dublin, Köln, London & Madrid) und Australien (Frontier Economics Pty Ltd, mit Büros in Melbourne & Sydney) besteht. Beide Firmen sind in unabhängigem Besitz und Management, und rechtliche Verpflichtungen einer Firma erlegen keine Verpflichtungen auf die andere Firma des Netzwerks. Alle im hier vorliegenden Dokument geäußerten Meinungen sind die Meinungen von Frontier Economics Ltd.