

Torge Stührmann, Felix Schwabe, Christine Partmann, Wolfgang Lippmann
Professur für Wasserstoff- und Kernenergietechnik

Vorstellung

- Lehr- und Forschungsgebiet „Innovative Energietechnologien“**
- Verbundprojekt DELTA**

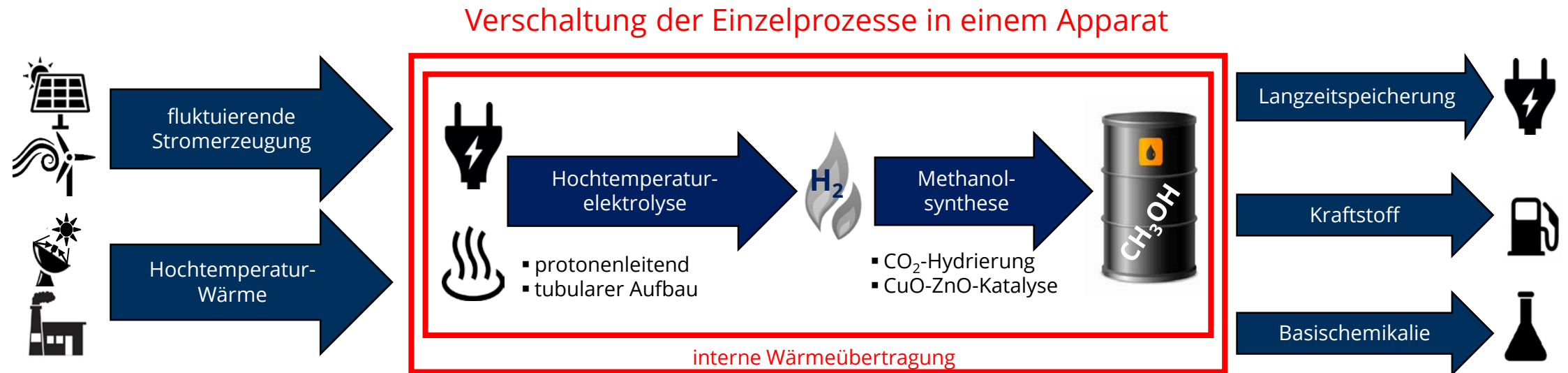
18.06.2019 // Netzwerk-Event – Wasserstoffanwendungen in der Lausitz // Schipkau

Lehr- und Forschungsgebiet „Innovative Energietechnologien“

Verbundprojekte	SYNKOPE-flex	<p>Synergetische Kopplung von Energieträgern für effiziente Prozesse</p> <p>Entwicklung und werkstofftechnische Qualifizierung eines Hochtemperaturtransport und -speichersystems mittels Chloridsalzschnmelzen</p>			Power to Heat
	AMTEC-D	<p>Entwicklung eines Alkalimetall-Konverters zur hocheffizienten Direktumwandlung von Wärme in elektrischen Strom</p> <ul style="list-style-type: none"> — Modellierung und konstruktive Auslegung eines AMTEC-D — Entwicklung einer laserbasierten Füge­technologie 			Heat to Power
	DELTA	<p>Dampf-Elektrolyseur in tubularer Anordnung mit integrierter Synthese (z.B. Methanol)</p> <ul style="list-style-type: none"> — Entwicklung, Betrieb und Optimierung eines DELTA mit integrierter Synthese — Nachweis des Funktionsprinzips 			Power to Liquids
	H2-INES	<p>Integrative Erhöhung des Sicherheitsniveaus in der Wertschöpfungskette für Wasserstoff</p> <ul style="list-style-type: none"> — Risikoabschätzungen für technisches und menschliches Versagen — sicherheitstechnische Optimierungsempfehlungen 			

Verbundprojekt DELTA

Power to Liquids



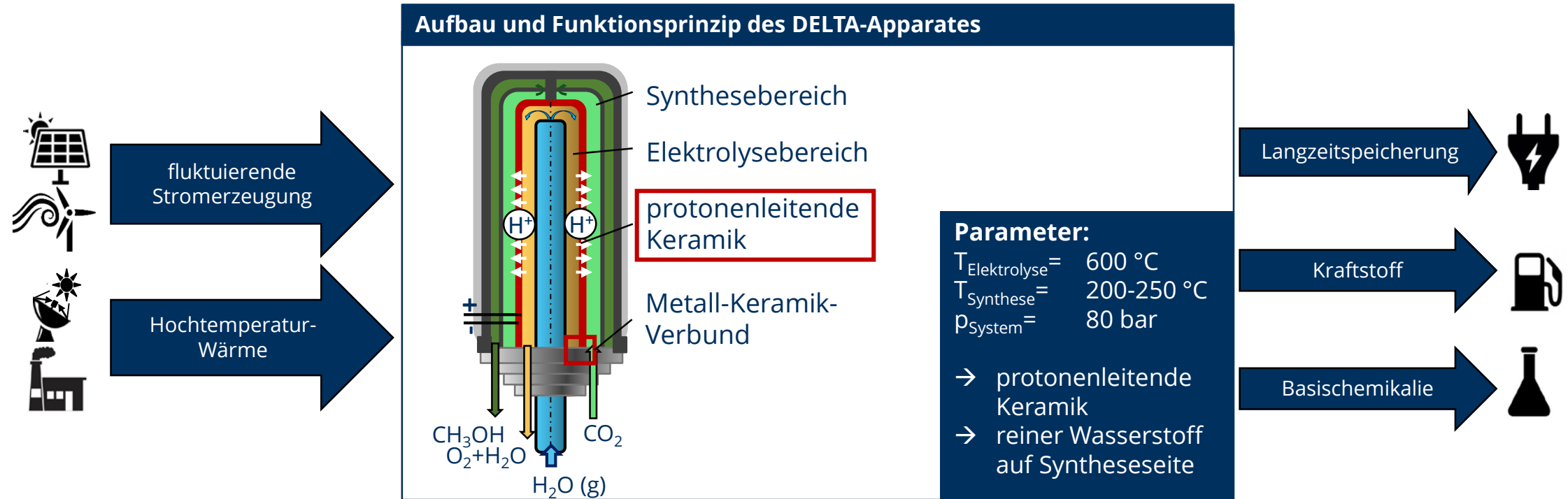
→ Effizienzsteigerung im Vergleich zum entkoppelten Prozess um ca. 5 % [1]



[1] Felix Schwabe et al.: *Concept, design, and energy analysis of an integrated power-to-methanol process utilizing a tubular proton-conducting solid oxide electrolysis cell*, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 44, Issue 25, 2019, Pages 12566-12575, ISSN 0360-3199, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.11.133>.

Verbundprojekt DELTA

Power to Liquids



→ Effizienzsteigerung im Vergleich zum entkoppelten Prozess um ca. 5 % [1]



[1] Felix Schwabe et al.: *Concept, design, and energy analysis of an integrated power-to-methanol process utilizing a tubular proton-conducting solid oxide electrolysis cell*, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 44, Issue 25, 2019, Pages 12566-12575, ISSN 0360-3199, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.11.133>.

Förderhinweis

Die in der Präsentation genannten Projekte werden aus EU-Mitteln und Mitteln des Freistaates Sachsen gefördert.

- DELTA: Förderkennzeichen 100240618
- SYNKOPE-flex: Förderkennzeichen 100242985
- AMTEC-D: Förderkennzeichen 100240811



Das ebenfalls dieser Präsentation zugrundeliegende Vorhaben H2-INES wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 03ZZ0731B gefördert.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Präsentation liegt bei den Autoren.

GEFÖRDERT VOM

