



Gefördert durch:

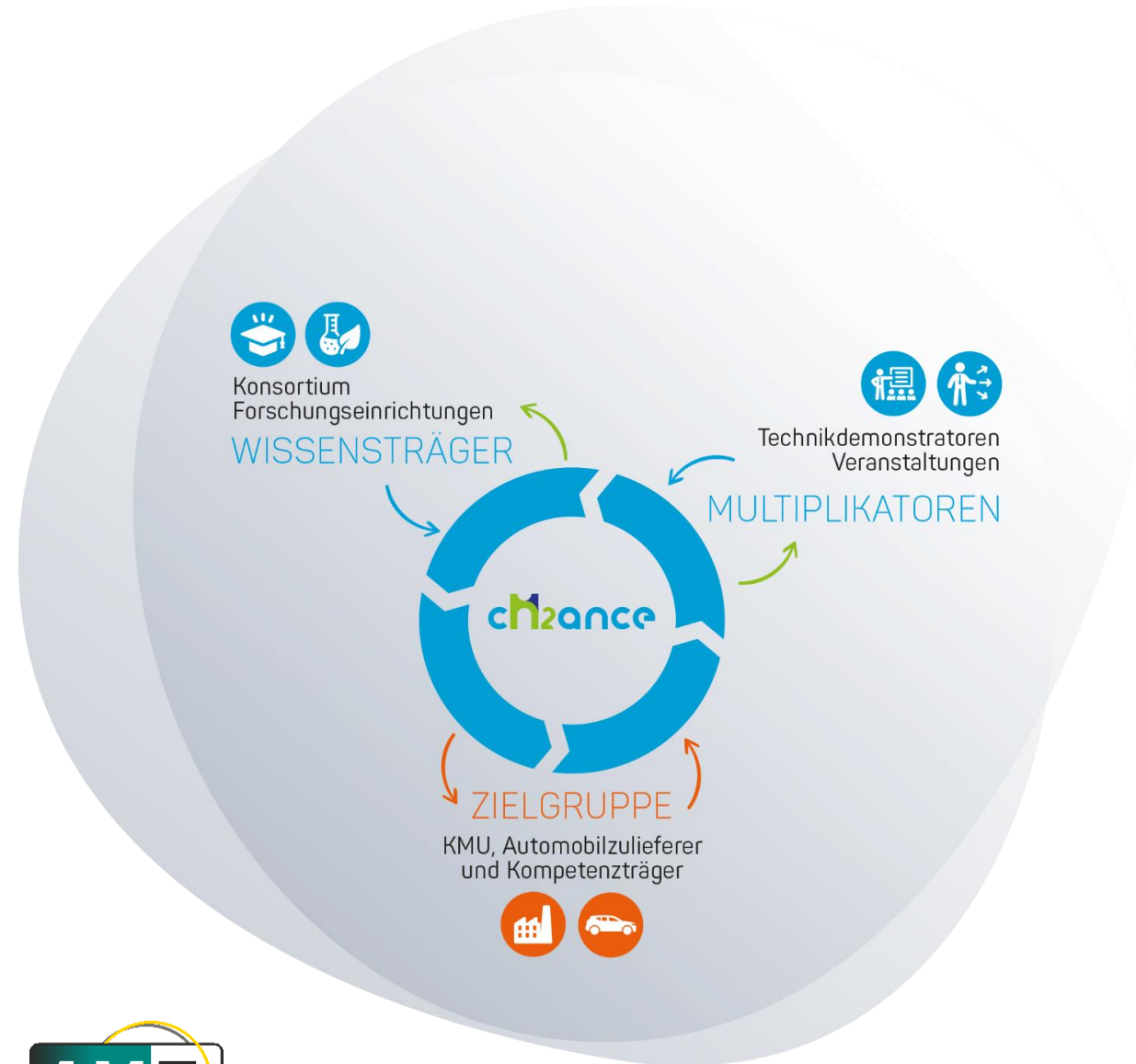


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

automotiveland.nrw und ch2ance Handlungsfelder und Netzwerke



12.03.2024 Kulturwerk, Wissen



automotiveland.nrw



automotiveland.nrw – Unsere Handlungsfelder



Vernetzung und Dialog

Wir vernetzen Unternehmen, Forschung und Politik zu den zentralen Themenfeldern der Zukunftsmobilität



Fachgruppen industrierelevanten Themen

Wir organisieren Arbeitskreistreffen und thematische Workshops



Politikdialoge

Wir vertreten die Interessen der Zulieferindustrie in Gesprächsrunden mit politischen Entscheidungsträgern



Trendanalyse und Branchenmonitoring

Wir analysieren die internationalen Trends der Transformation und beauftragen Studien



Veranstaltungsorganisation

Wir sind präsent auf Veranstaltungen, Messen und Kongressen.



Projektentwicklung

Wir gestalten die Transformation durch Projekte.

automotiveland.nrw – Unsere Arbeitsweise



Automatisiertes Fahren
„Bergisch Smart Mobility“
(Projekt abgeschlossen,
Folgeförd. durch MWIKE)



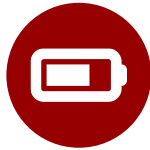
Fachkräfte



Internationalisierung



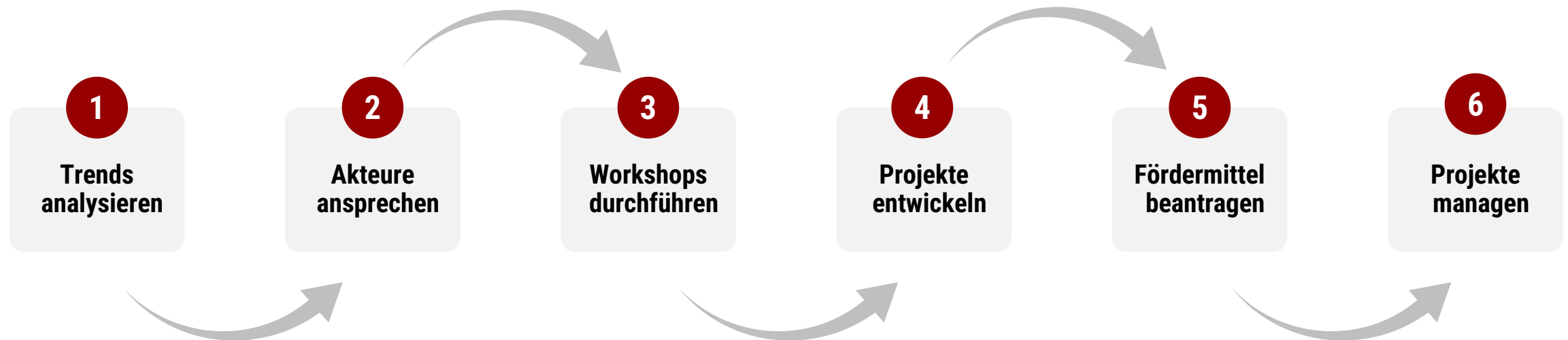
Lieferketten



Neue Antriebe

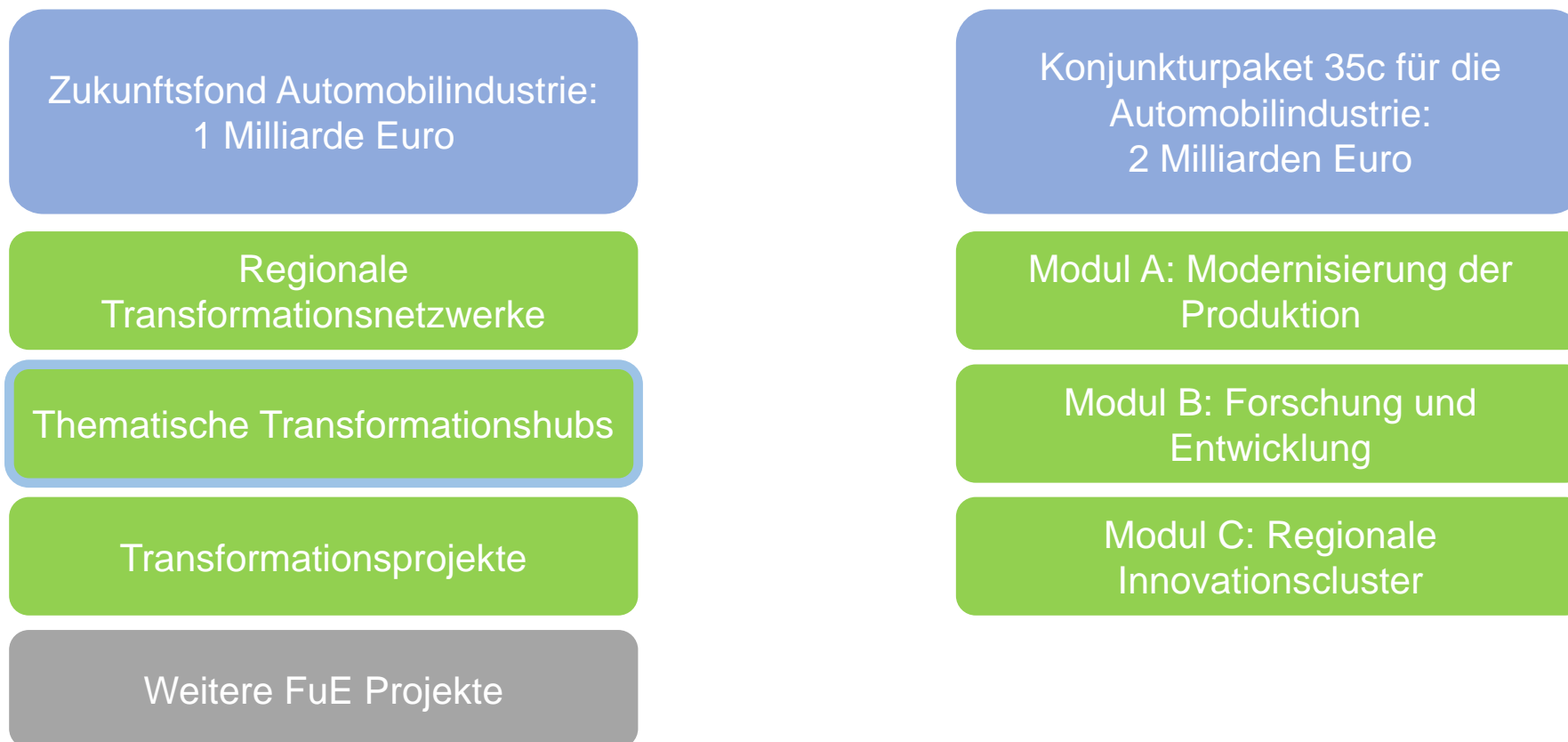


Regulatorik

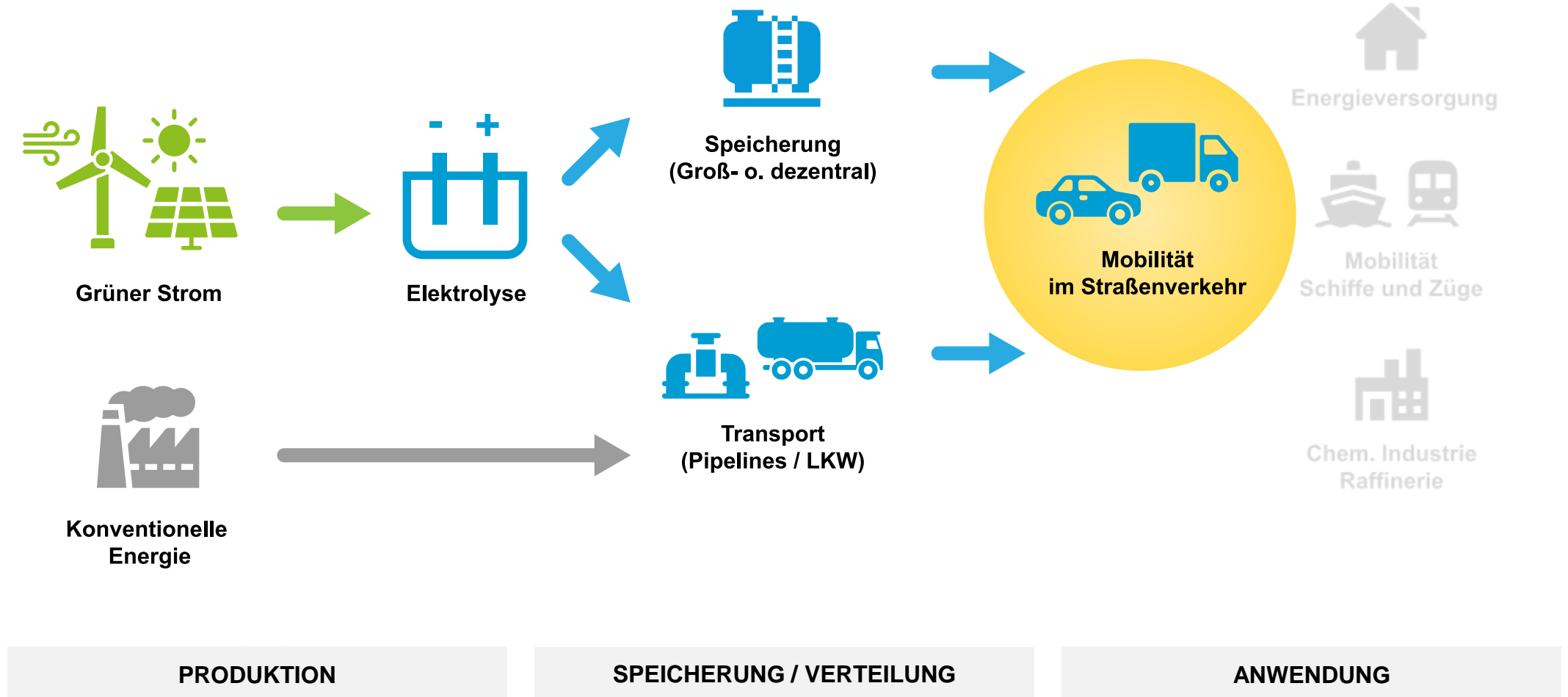


cH2ance | Projekt- und Förderhintergrund

Gesamtförderkonzept des BMWK (früher BMWF) zur digitalen und nachhaltigen Transformation der Automobilindustrie

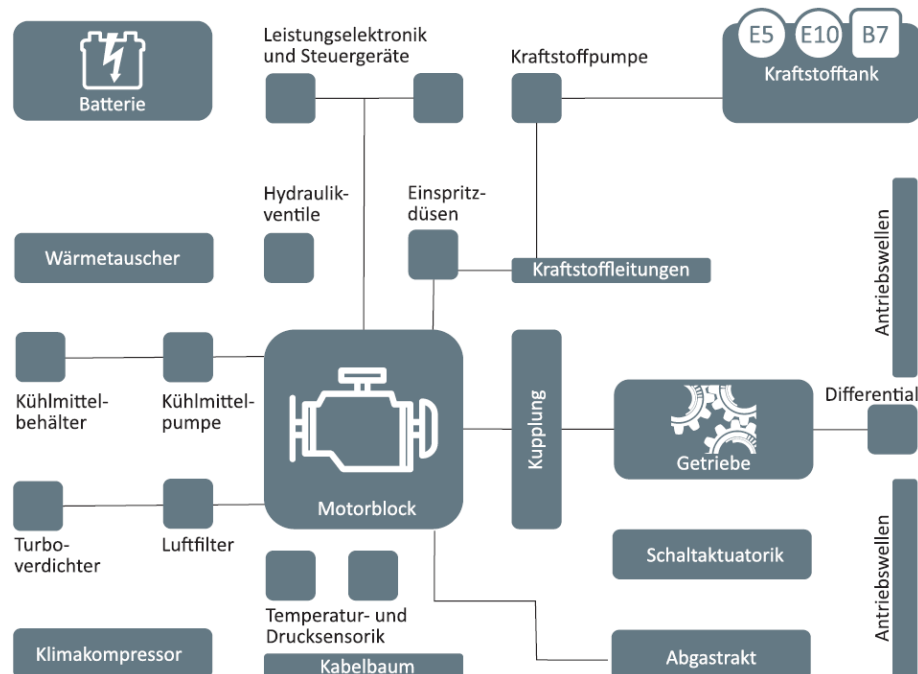


ch2ance | H2-Wertschöpfungskette

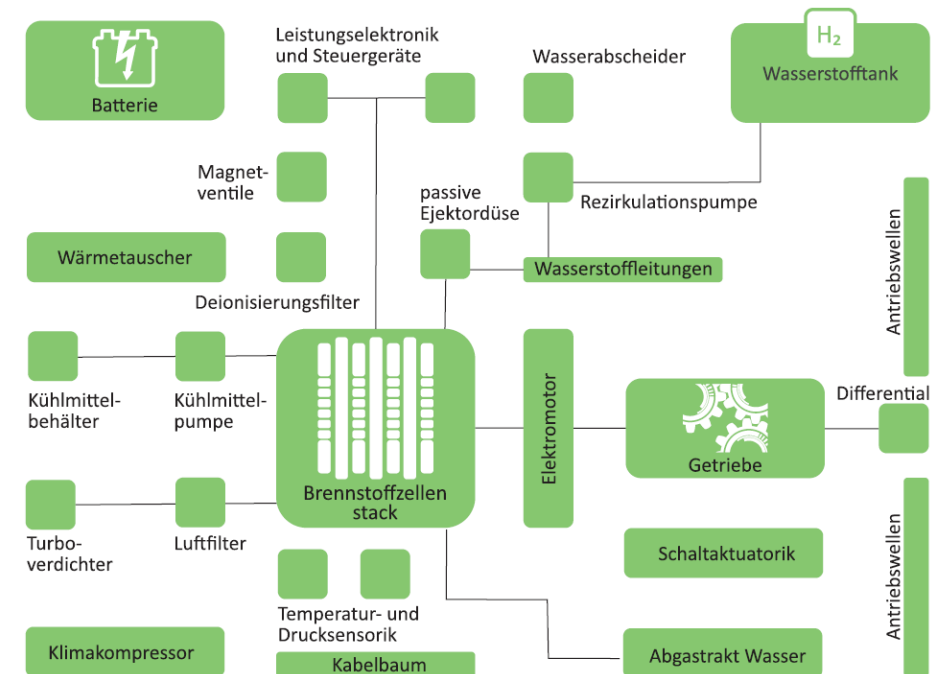


Adaption an neue Wertschöpfungsketten

Verbrennerantrieb



Brennstoffzellenantrieb



Komponentenübersicht Wasserstofffahrzeug

Zellkomponenten



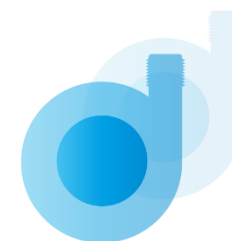
- Polymerelektrolytmembran
- Elektroden
- Gasdiffusionsanlage
- Subgasket Rahmen
- Dichtungen
- Bipolarplatten

Stackkomponenten



- Stromabnehmerplatte
- Isolierungen
- Endplatten
- Medienanschlüsse
- Dichtungen
- Zuganker oder Spannbänder
- Federsystem

Systemkomponenten



- Brennstoffzellenstack
- Manifold Modul
- Kühlmittelpumpe
- Luftverdichter
- Überdruckventil
- Druck- und Temperatursensorik
- Wasserstofffilter
- Wasserstoffzirkulationspumpe
- Wasserabscheider
- Wasserstoffverrohrung und -anschlussysteme

Antriebskomponenten



- Wasserstofftanksystem
- Batteriesystem
- Elektromotor
- Getriebesystem
- Leistungselektronik, Kabelbaum und Steuergeräte
- Brennstoffzellensystem
- Abgasanlage

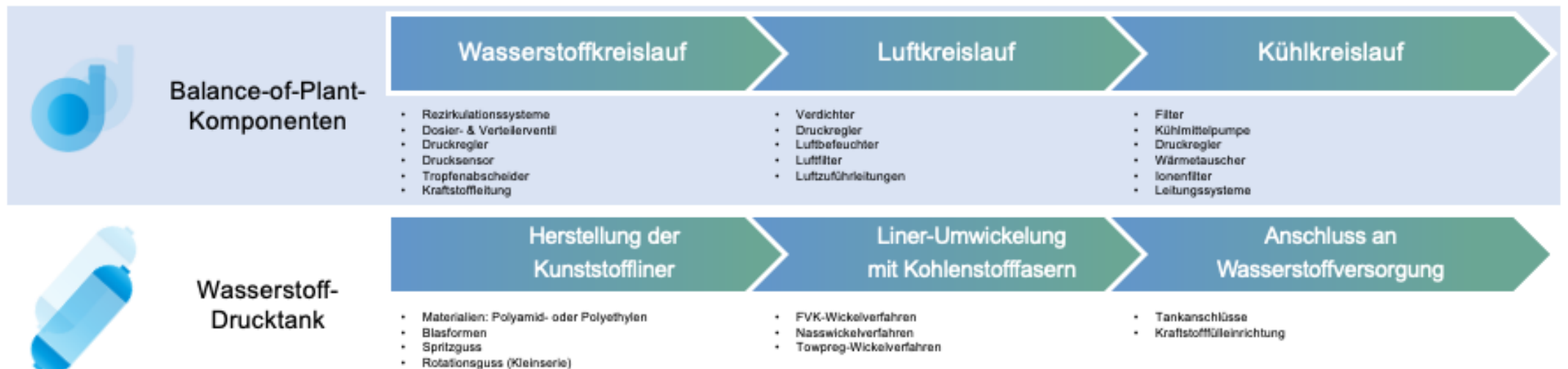
ch2ance | Kompetenzen

Fertigungs- und Produktkompetenzen eines FCEV (1)



ch2ance | Kompetenzen

Fertigungs- und Produktkompetenzen eines FCEV (2)



ch2ance | Kompetenzen

Oberflächentechnik

Schulung für Oberflächentechnik
vom ZBT/Duisburg geplant!

Oberflächentechnik	Einsatzmöglichkeiten
Physical Vapour Deposition (PVD)	Beschichtung von Bipolarplatten zur Verbesserung der elektrischen Leitfähigkeit und Korrosionsbeständigkeit
Chemical Vapour Deposition (CVD)	Ähnlich wie PVD für die Beschichtung von Bipolarplatten, um deren Leistung und Haltbarkeit zu erhöhen
Nitrieren	Verbesserung der Oberflächenhärte und chemischen Beständigkeit von Bipolarplatten
Galvanisches Beschichten	Aufbringen von Katalysatormaterial (z.B. Platin) auf die Membran-Elektroden-Einheit (MEA)
Siebdruck	Präzise Applikation der katalytischen Schicht auf MEA und andere Komponenten
Sprühbeschichtung	Anwendung auf verschiedenen Bauteilen, besonders wenn eine gleichmäßige Beschichtung über große Flächen oder auf unregelmäßig geformten Oberflächen benötigt wird
Schlitzdüsenbeschichtung	Gleichmäßige und präzise Beschichtung von Substraten, wie beim Kohlenstoffsubstrat der MEA

ch2ance | Angebote des Hubs



Systemverständnis und Schnittstellentransparenz

- Workshops
- Schulungen



Regulatorik

- Rechtlicher Rahmen
- Normen und Standards
- Zertifizierung



Interaktive Wissensplattform

- Factsheets State of the Art
- Interaktive Apps
- Transferplattform



Großveranstaltungen

- Kongress d. Wasserstoffantriebe
- Heavy Duty Kongress



Vernetzung und Austausch

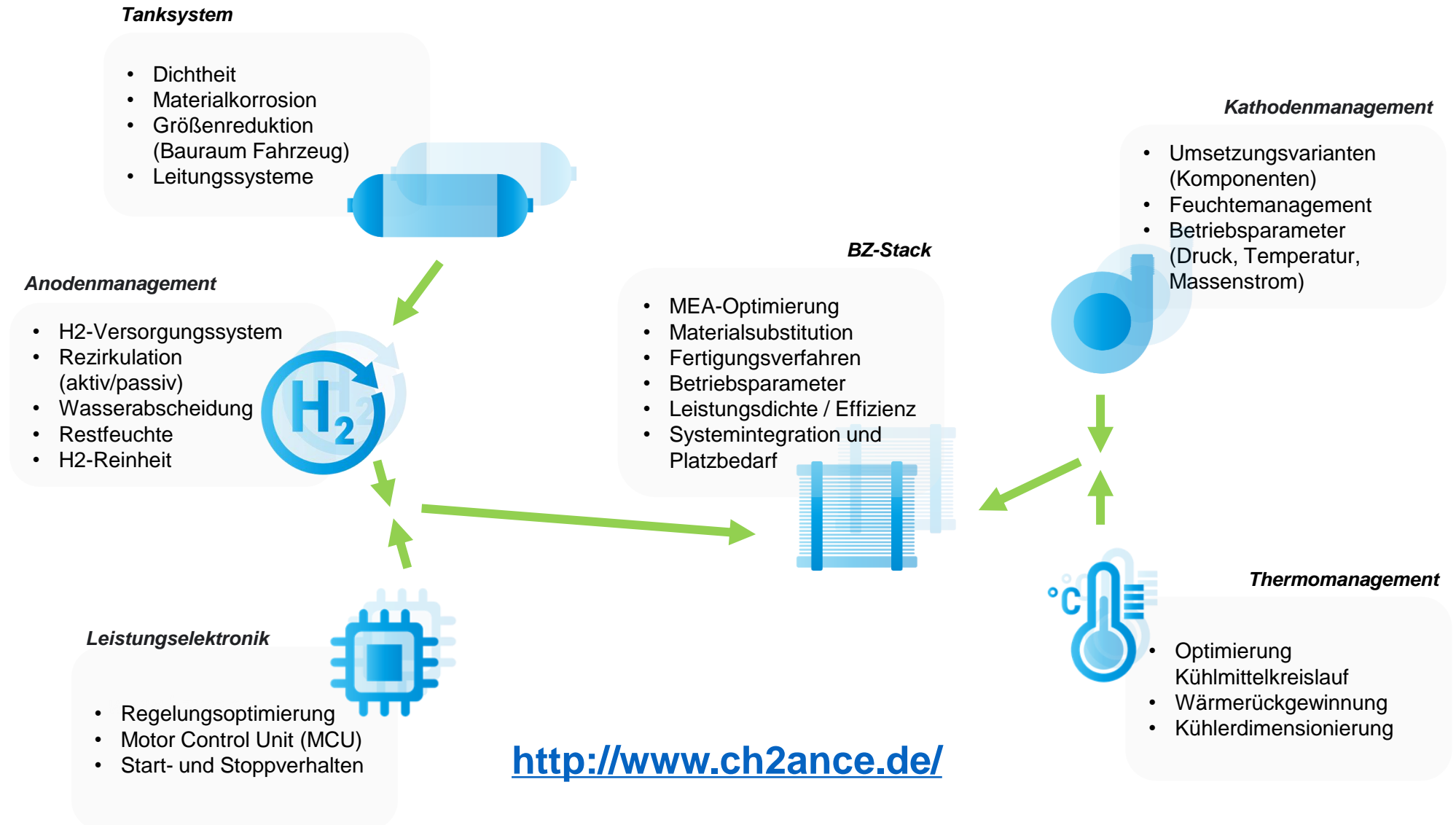
- B2B-Matchmakings
- Info- und Netzwerktreffen
- Expertengruppen



Projektentwicklung

- Projektkonzeption
- Konsortialbildung
- Fördermittelakquise

ch2ance - Expertengruppen BZ-System



ch2ance | Ausblick & Termine

Duisburg	Chemnitz	Duisburg
<p>MRZ 21</p>	<p>JUN 12</p>	<p>SEP 24</p>
<p>Diskussionspanel ⌚ 09:00–14:00</p> <p>RCS-Regulation, Code and Standards Grundlagen der Normierungsarbeit und deren Auswirkungen auf einen erfolgreichen Technologiehochlauf</p> <p>mehr</p>	<p>Veranstaltungen ⌚ 10:00–18:00</p> <p>Kongress der Wasserstoffantriebe 2024 Fachvorträge und Projekte aus dem Bereich der Wasserstofftechnologien mit großer Technikausstellung</p> <p>mehr</p>	<p>Großveranstaltung ⌚ All day</p> <p>Save the Date: Heavy Duty Congress Fachvorträge zu aktuellen Entwicklungen im wasserstoffbasierten Schwerlastverkehr von LKW-Herstellern, Nutzern, Komponentenherstellern und anwendungsnahen Forschungsorganisationen.</p> <p>mehr</p>



automotive land.nrw

ZBT



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ihre Ansprechpartner:



Projektberater

Hans Releff Riege

+49 (0) 175 84 62 813

riege@automotiveland.nrw



Projektleiter

Hanno Rademacher

+49 (0) 175 89 31 572

rademacher@automotiveland.nrw

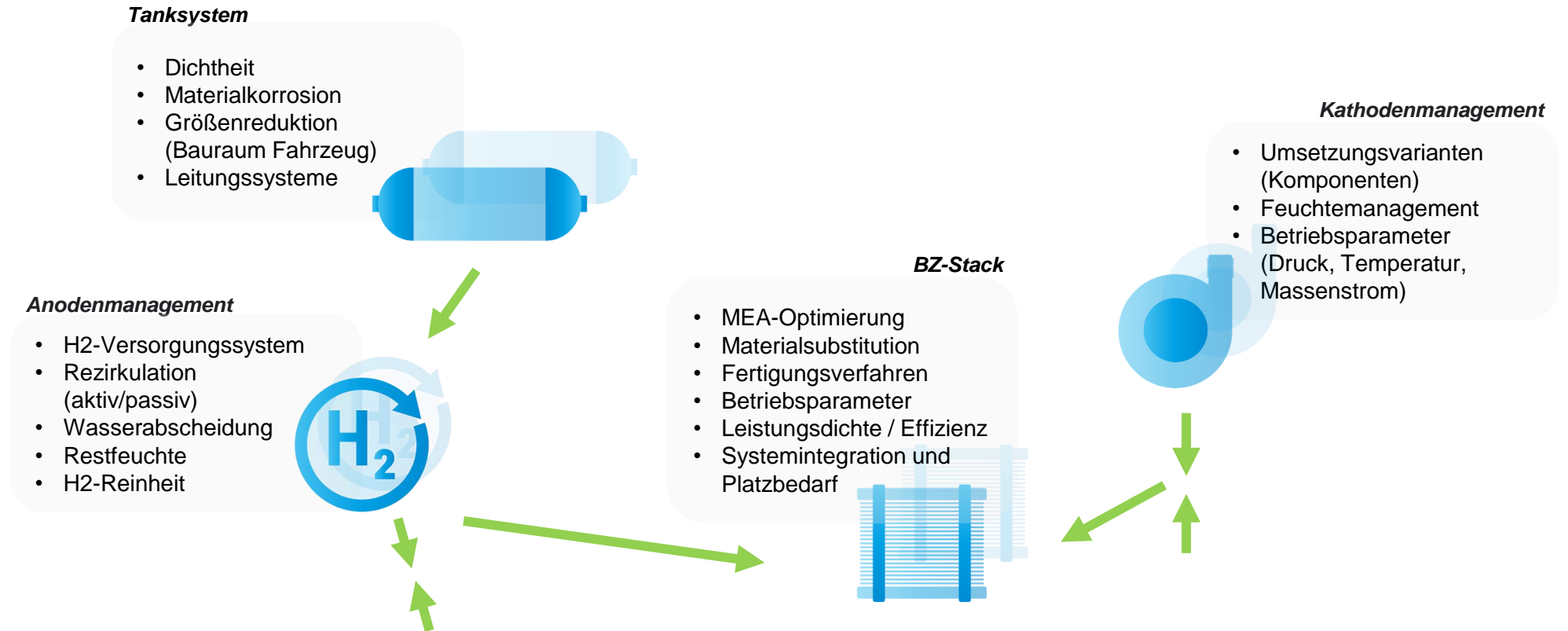
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Back Up

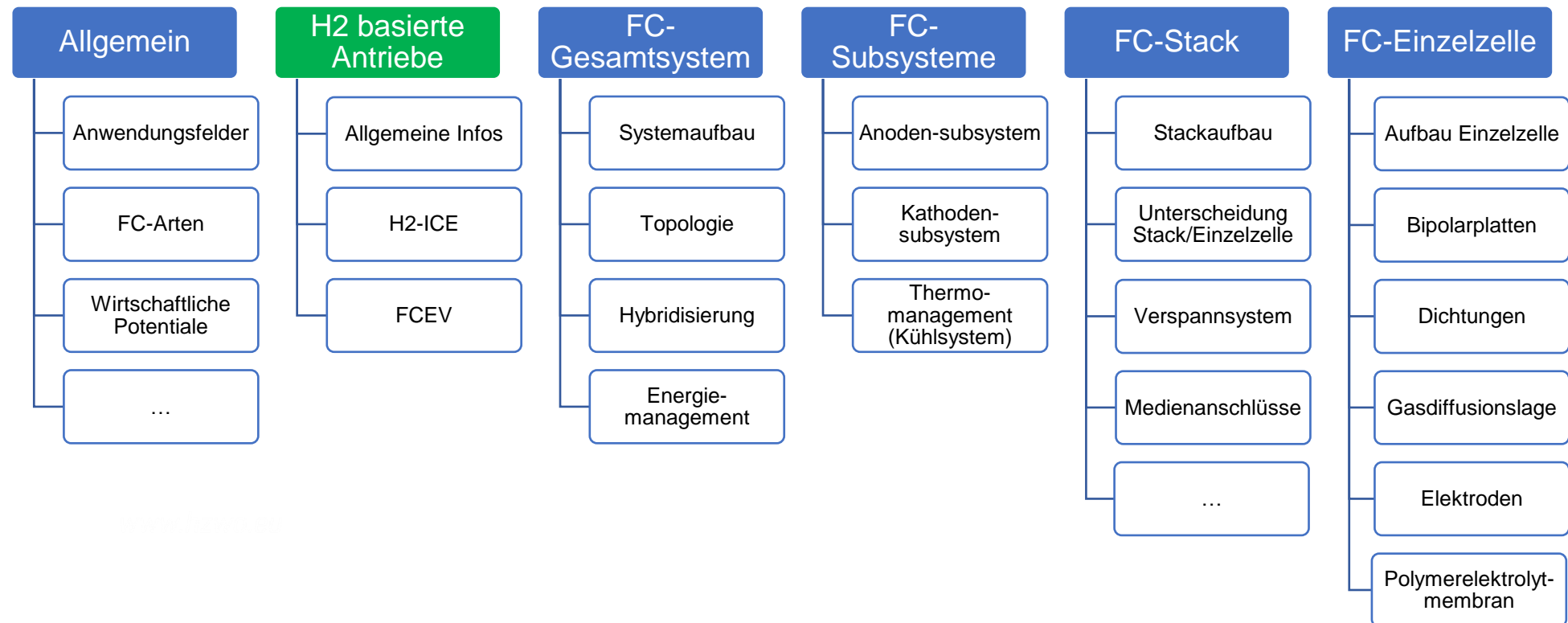
A decorative graphic consisting of numerous thin, white, wavy lines that flow across the lower half of the image, creating a sense of motion and depth against the solid red background.

www.automotiveland.nrw

Interaktives 3D – Modell



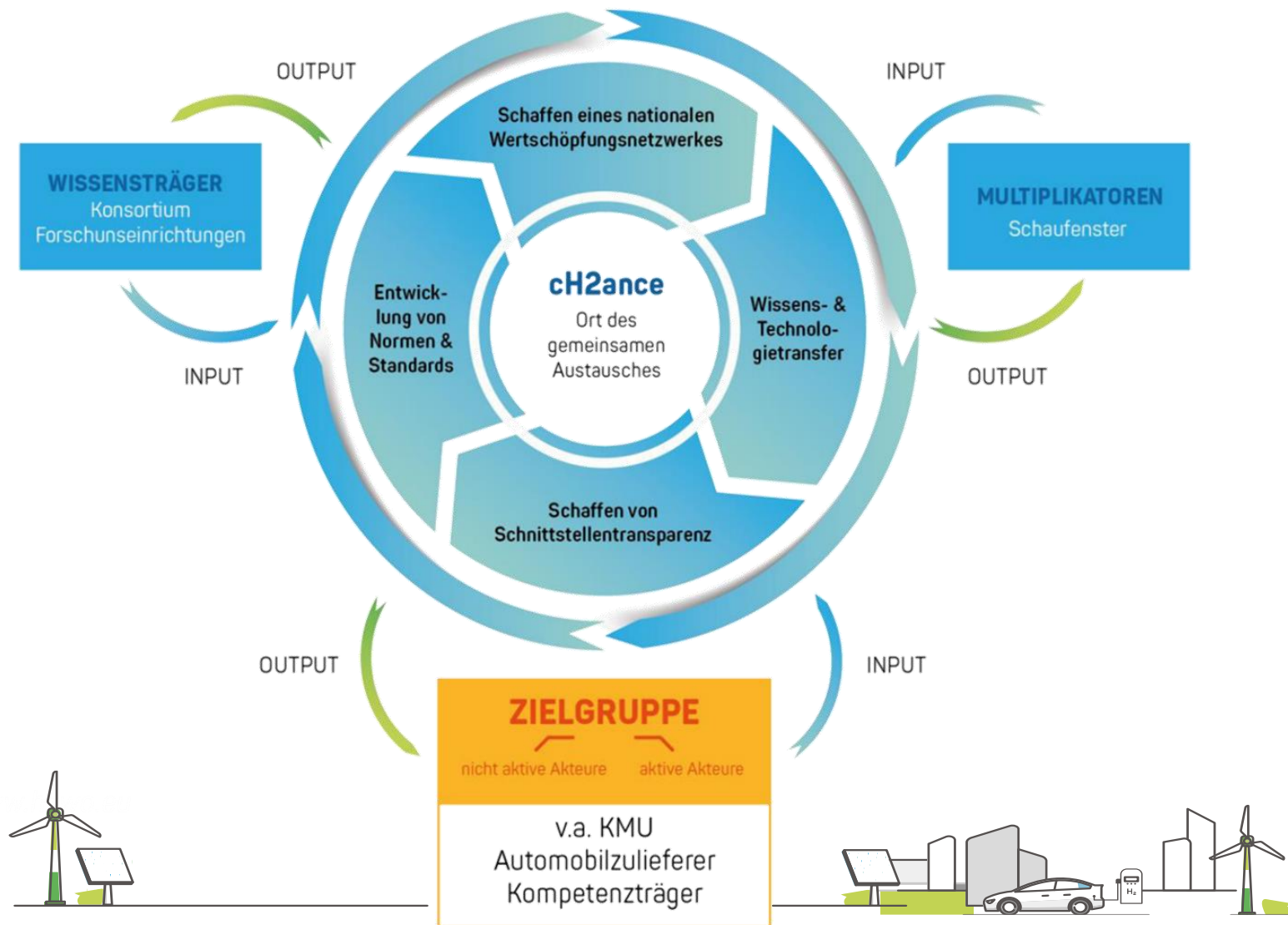
ch2ance | Factsheets State of the Art (SoA)



H2-Mobilität – Vorteile & Herausforderungen



ch2ance | Konzept & Wirkmechanismus



Unser Werdegang 1/2



Januar 2017
 1. Bergischer
 Zukunftssalon
 Automotive
 Aufbau des Netzwerks

November 2017
 Grundlagenstudie
 veröffentlicht

April 2019
 Gründung des
 Clusters

Herbst 2019
 Start Verbundprojekte
 Smart Mobility

August 2020
 Förderung
 Kompetenznetz
 Mobilitätswirtschaft NRW

2017

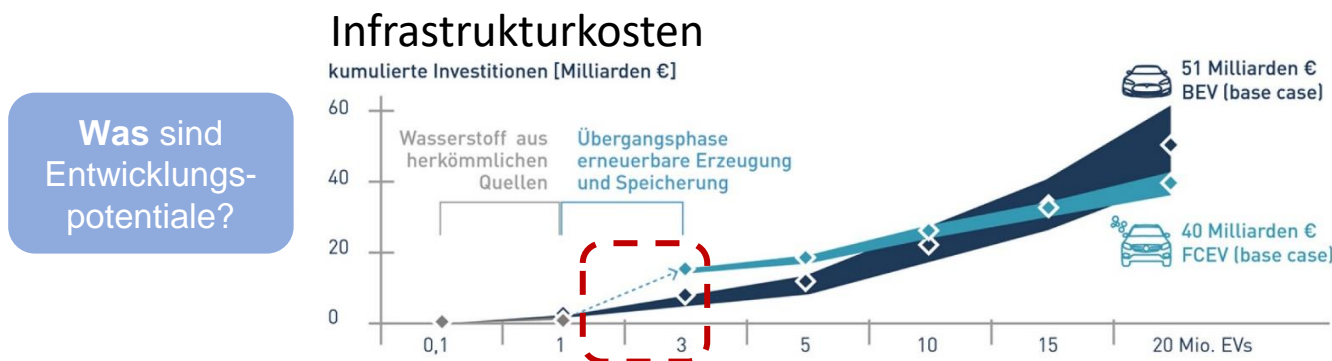
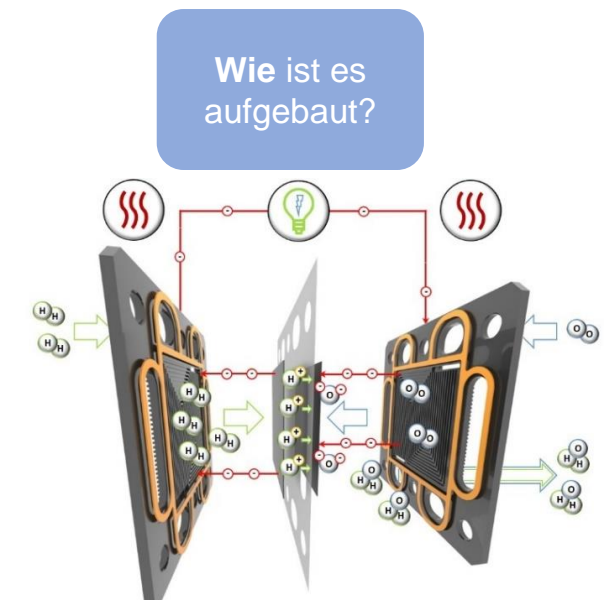
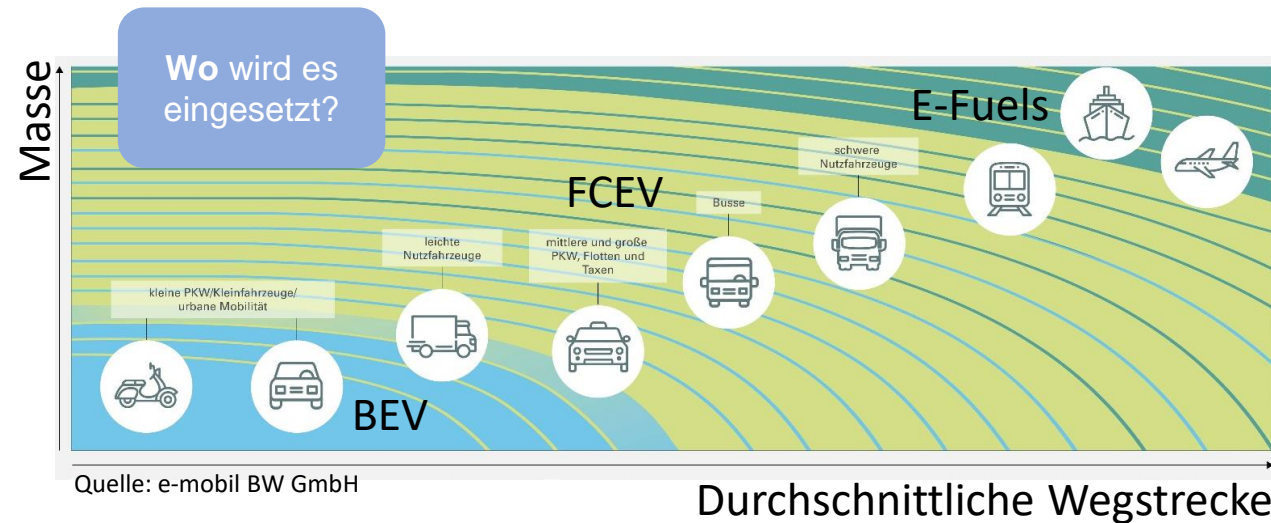
18.04.23

automotiveland.nrw

20

Anwendungsszenarien H2-Mobilität

Überblick und Potenziale zu wasserstoffbasierten Antrieben



Unser Werdegang 2/2



März 2021
Studie »Zukunft der Automobilwirtschaft in NRW«

Mai 2022
Polis Mobility
Fachpartner
Konferenzorganisation

September 2022
Aufnahme im
Koalitionsvertrag

Herbst 2022
Start von zwei BMWK
geförderten Projekten

Anfang 2023
Folgeförderung
Kompetenznetz
Automotive

2023