

## Wasserstoff-Roadmap



© picture alliance/Sebastian Gollnow/dpa

SEKTORÜBERGREIFEND

### Technologiestandort Baden-Württemberg

Baden-Württemberg bietet durch seine wirtschaftliche Ausgangssituation und als Standort wichtiger Unternehmen und führender Forschungsinstitutionen sehr gute Rahmenbedingungen, um den erwarteten nationalen und internationalen Markthochlauf der Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Technologie mitzugestalten und wirtschaftlich davon zu profitieren.

Zu den zentralen Akteuren gehören sowohl kleine und mittelständische wie auch international agierende Großunternehmen. In den letzten Jahren sind kontinuierlich neue Akteure in das Geschäftsfeld Wasserstoff und Brennstoffzellen eingestiegen und investieren in diesem Bereich, daneben erwägen weitere Unternehmen den Markteintritt. Dadurch wächst die lokale Akteurslandschaft kontinuierlich weiter. Bedingt durch die Wirtschaftsstruktur liegt eine besondere Stärke der baden-württembergischen Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Industrie im Bereich der Anwendungen für Mobilität und Verkehr mit vielen vor Ort ansässigen Zulieferern und OEMs.

Besonders große Potenziale liegen im Bereich der Komponentenhersteller, bei denen Baden-Württemberg aufgrund seiner starken Zulieferindustrie, vor allem auch im Automobilssektor, sehr gut aufgestellt ist. Obwohl der Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Markt für die meisten Unternehmen noch ein Nischenmarkt ist, verfügen bereits heute viele der Zulieferer über fertig entwickelte und kommerziell verfügbare Produkte für Brennstoffzellen-Anwendungen. Insgesamt können die Unternehmen in Baden-Württemberg die gesamte Produktpalette typischer Komponenten abdecken.

Sie konnten bis zum 15. Oktober 2020 an der zweiten Online-Beteiligung zur Wasserstoff-Roadmap teilnehmen.



## zu **Technologiestandort**

**Die Kommentierungsphase ist beendet. Vielen Dank für Ihre Kommentare!**

[\[...\]](#) **Alle Kommentare öffnen**

---

8. VON **ACHIMD**



 15.10.2020  12:45

### BW sollte sich auf EU-Umstellung auf Life-Cycle-Analyse (LCA) einstellen

Die EU bereitet die Beurteilung der Produkte auf eine LCA vor (Verifizierung ab 2023). Damit sollte sich die Industrie und Förderpolitik auf die zu erwartenden Randbedingungen einstellen, denn es zählt dann nicht mehr nur der nationale CO<sub>2</sub>- und Schadstoffausstoß.


Es ist daher gefährlich, sich im Mobilitätsbereich einseitig auf E-Mobilität und schwere Fahrzeuge (SUV) zu konzentrieren, die in der Gesamtbilanz dann nicht besser wie andere Sektoren, z.B. Fahrzeuge mit Methan / CNG / Biogas dastehen (s.a. ADAC-Studie).

Im Rahmen der Wasserstoffroadmap gewinnt damit auch der Wasserstoffträger Methan einen neuen Stellenwert, insbesondere bei Betrachtung der Sektoren auf der Zeitschiene.

 0  0

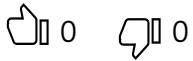
---

7. VON **OHNE NAME 9995**

 15.10.2020  07:48

### Technologiestandort

BW kann eine wichtige Rolle im Bereich PtX spielen. Forschungsseitig sind mit dem KIT, den Fraunhofer Instituten und dem ZSW bereits wichtige Player entlang der gesamten Wertschöpfungskette aktiv und auch in der Industrie gibt es zahlreiche Ansätze zur Kommerzialisierung der Technologien. Zukünftig sollten Wissenschaft und Praxis noch stärker verknüpft werden (z.B. Demonstratoren, Austauschplattformen).



---

6. VON **BLAUWERK GMBH**

📅 14.10.2020 ⌚ 12:39

## Systemhersteller für BW

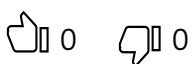
H2 Applikationen benötigen Brennstoffzellensysteme oder Elektrolysesysteme in verschiedenen Leistungsklassen im Format plug & play.

Im mobilen Sektor sind dies eher Brennstoffzellensysteme höherer Leistung. Für andere Anwendungsfälle sind wesentlich kleinere Systeme notwendig.

Wären im speziellen kleinere, günstige BZ System verfügbar kann sich eine enorme Entwicklung von Anwendungsmöglichkeiten und weitere Substitution von Kleingeräten wie z.B. Stromaggregate ergeben.

Ich sehe große Chancen für Baden-Württemberg wenn ein Schwerpunkt auf die Entwicklung und Produktion von BZ- und Elektrolysesysteme gelegt wird und BW ein Zulieferstandort für solche System wird.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind einfach enorm vielfältig und können eine sehr gute Ergänzung zur Akkutechnologie darstellen.



---

5. VON **DO\_HBG**

📅 13.10.2020 ⌚ 14:36

## Forschung / Weiterbildung

Förderung und Ermutigung unbürokratischer, einfach zu realisierenden Kooperationen zwischen KMUs und den Bildungs- und Forschungseinrichtungen in BW!

Verringerung der Eintrittshürden für in H2 Applikationen interessierte Unternehmen.

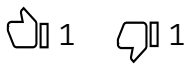
Erarbeitung eines guten MARKETINGS der H2 Roadmap, um die Bevölkerung mitzunehmen, insbesondere die Jugend (Schülerinnen und Schüler, Studierende, u.a....)

Einbindung der F4F Generation in das Thema - JETZT

schließlich sind das die Männer und Frauen, die zukünftig als Ingenieure, Techniker, Betriebswirte etc die Technologie in den kommenden Dekaden durchsetzen werden.

Begeisterung wecken für das Thema!!!

(...und nicht immer nur im Hinblick auf die Automobilindustrie)



---

#### 4. VON **ACHIMD**

📅 13.10.2020 ⌚ 01:45

### Eine robuste Automobilpolitik in BW muss auf mehreren Füßen stehen

Derzeit leidet der Automobilstandort BW unter der Fixierung auf die E-Mobilität als alleinige Alternative zu Benzin u. Diesel. Dabei ist nachgewiesen, dass auch die E-Mobilität nicht CO2-frei ist, auch wenn dies im Betrieb der Fall ist. Je größer die Batterie (wg. Reichweite, PKW-Gewicht), umso länger dauert die Kompensation von Rohstoffabbau und Produktion.

Das heißt nicht, dass die E-Mobilität nicht (weiter-)entwickelt und gefördert werden soll und muß!



Aber Alternativen müssen technologieoffen mitbetrachtet und beurteilt werden. Viele Studien zeigen dabei, dass der Wasserstoffträger Methan (CNG) ebenfalls eine umweltfreundliche Alternative zu Benzin und Diesel ist. Die Einsparungen von CO2, NOx, HC und Feinstaub erfolgen ab dem ersten

Kilometer und im Betrieb fährt ein CNG-Fahrzeug bei Betankung mit Bio-Methan auch weitgehend klimaneutral.

CNG-Infrastruktur und Fahrzeuge (PKW, LKW, Busse) sind voll entwickelt und müssen nur gleichwertig wie die E-Mobilität gefördert werden.



Der Automobilstandort würde mit umweltfreundlichen Verbrennern die Umstellungsprobleme weg von Diesel und Benzin deutlich reduzieren, die Flottenverbräuche reduzieren und EU-Vorgaben einhalten. Auch Zulieferer und Werkstätten würden davon profitieren und natürlich die Arbeitsplätze. Dabei sollte auch die Produktion umweltfreundlicher CNG-Fahrzeuge nicht nur dem Ausland (derzeit primär Tschechien, Italien u. Spanien) überlassen werden, sondern ergänzend zur E-Mobilität auch in BW forciert werden. Inzwischen reift auch in der Politik die in der Wissenschaft schon länger verbreitete Erkenntnis, dass E-Mobilität allein nicht die gesamte Mobilität abdecken kann und auch umweltpolitisch sauberer verkauft wird als sie ist.

Es ist deshalb für unseren Industriestandort risikoärmer, auf mehreren Beinen zu stehen. E-Mobilität, CNG-Mobilität und später H2-Mobilität wären eine gesunde Mischung für die Zukunft! Deshalb sollte die Wasserstoff-Roadmap grünes H2 und Bio-Methan berücksichtigen.

 2  1

---



### 3. VON **OHNE NAME 10064**

 11.10.2020  17:57

#### Jeder Zulieferer braucht einen Systemhersteller .....

..... und von diesen geht die "Wende" aus. Daher die erste Frage, welche Systemhersteller haben wir in Baden-Württemberg? Automobil, aber auch Kehrmaschinen, Motorsägen und Medizintechnik. Wer kommt als "Treiber" für die H2 Technologie in Frage (?) und gibt es Unternehmen, die sich vom reinen Komponentenhersteller zum Systemhersteller entwickeln können? Dazu gehören dann auch so Themen wie Marktauftritt (international), Kundenservice, Ersatzteilversorgung (wenn man nicht gerade Mobiltelefone macht) etc.

Der Verlust eines Systemherstellers in Baden Württemberg ist nahezu nicht mehr auszugleichen. Systemhersteller aufzubauen ist schwierig und braucht neben Technik auch noch andere Kompetenzen wie Finanzierung, Marketing etc. . Hierfür hat BW momentan keine wirklich tragfähigen Strukturen. Das müssen wir ändern, sonst wird's wirklich kritisch wenn die Automobilindustrie anfängt zu kränkeln.

 0  1

---

## 2. VON **PARCOM HYDRASUN GMBH**

📅 07.10.2020 ⌚ 15:56

### Parcom Hydrasun H2 capabilities

Parcom Hydrasun GmbH in Bad Schönborn, möchten aktiv an der „Wasserstoff Roadmap“ mitwirken und bekunden hiermit unser Interesse.

Hydrasun ist seit 2016 auf dem Wasserstoffmarkt tätig und bietet eine Reihe von Produkten und Dienstleistungen an:

- Kompletter Service von Anschlussdiensten für Wasserstofftankstellen und Wasserstoffbrennstoffzellen
- Projektmanagement, Systemdesign, Auswahl und Support
- Vorort montieren und hydraulische und pneumatische Druckprüfungen von Wasserstofftankstellen durchführen
- Zertifizierung von in der Wasserstoff-Tankstelle installierten Leitungen für die Wasserstoffverteilung vor Ort
- Nieder- / Mittel- und Hochdruckinstrumentierung, sowie Verschlauchung
- Produktspezifikation, Beschaffung, Montage, Installation und Inbetriebnahme des Wasserstoffsystems



Unsere Referenzen:

- Mehrere schlüsselfertige Projekte ein Grosse H2 firma
- Über 20 Wasserstoff Tankstelle Hook-up installation services
- Verschiedene Projekte für Brennstoffzellenhersteller
- Baugruppen für Wasserstoffinjektion

Unser Spezialist:



- Dr. Chris Jackson, verfügt über unübertroffenes Wissen und Know-how auf dem Gebiet des Wasserstoffs.

- Zusammen mit seinem Team verfügt Herr Jackson über nachgewiesene Erfahrung in der Arbeit an Wasserstoffsystemen in Großbritannien und Europa.

 5  4



---

## 1. VON **ARENA INNOVATION - HANS MARIUS SCHUSTER**

 05.10.2020  17:07

### H2KI

ARENA INNOVATION – Hans Marius Schuster ist „2020 Mission Innovation Champion“ als Repräsentant für Deutschland, innerhalb der Innovation Challenge IC8: Renewable and Clean Hydrogen ([www.michampions.net/meet-the-champions](http://www.michampions.net/meet-the-champions)). Als Dipl.-Ing. IT verbindet Herr Schuster und sein Team die Wasserstoffwelt mit der Digitalisierung unter der globalen „Digital Single Hydrogen Society Investment Platform“ ([www.hydrogen-society.com](http://www.hydrogen-society.com)) mithilfe des IT-Tools Be-Circle (<http://be-circle.com/>) zur Planung und Simulation einer zirkulären Wirtschaft bzw. eines sogenannten Potentialatlases für grünen Wasserstoff. Weiterhin wird vorgeschlagen die Kompetenzatlas der nationalen Brennstoffzellencluster digital zu Bündeln, um daraus Algorithmen und Datenstrukturen für Künstliche Intelligenz zu entwickeln, die letztendlich Investitionen in diesem Bereich sinnvoll und zuverlässig prognostizieren lassen.

 6  4

**Link dieser Seite:**

<https://beteiligungsportal.baden-wuerttemberg.de/de/mitmachen/lp-16/wasserstoff-roadmap-bw/zweite-online-beteiligung/technologiestandort>