

## **Positionspapier**

# Herausforderungen und Notwendigkeit für Wissenstransfer und Digitalisierung für den Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft

## **EINLEITUNG**

Die Grüne Wasserstoffwirtschaft steht nicht mehr nur in den Startlöchern, sondern sie ist bereits gestartet. Die Bundesregierung sowie die deutsche Wirtschaft sind bereits auf dem Weg und entwickeln in den vergangenen Jahren konkrete Umsetzungsperspektiven. Der Fokus liegt nun darauf, den Vorsprung zu halten und weiter auszubauen, eine gute Vernetzung zu fördern und von den Erfahrungen der Pioniere zu lernen. Die Nachfrage nach Grünem Wasserstoff muss erhöht, das Angebot gesteigert und die Infrastruktur umgesetzt werden. Dies gelingt nur, wenn die Produktion von erneuerbaren Energien in Deutschland ausgebaut wird und künftige Fachkräfte für das Thema begeistert und qualifiziert werden.

## **1. HERAUSFORDERUNGEN**

### **1.1 Zivilgesellschaftliche Ansätze für einen Wasserstoffmarkthochlauf**

Die Notwendigkeit und Dringlichkeit der Energiewende steht seit Jahrzehnten in der Forschung und inzwischen auch in der Wirtschaft außer Frage, um den Wirtschaftsstandort in Deutschland und darüber hinaus zukünftig nachhaltig und zukunftsfähig aufzustellen. Strukturgebende Konzerne und Unternehmen befinden sich längst in oder sind auf dem Weg zu konkreten Umsetzungsprojekten mit Erneuerbaren Energien und Grünem Wasserstoff. Vor dem Hintergrund der politischen Entwicklungen in Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt steht die Branche der Erneuerbaren Energien und der Wasserstoffwirtschaft vor Herausforderungen der Akzeptanzförderung gegenüber Politik und Zivilgesellschaft. Hier gilt es, frühzeitig proaktive Kommunikation und bedarfsgerechte Informations- und Wissensangebote bereitzustellen.

## 1.2 Qualifizierungs- und Weiterbildungsangebote für einen Wasserstoffmarkthochlauf

Ein erfolgreicher Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft ist maßgeblich von der Verfügbarkeit gut ausgebildeter und hochmotivierter Fachkräfte abhängig. Die aktuelle Studienlage zeigt, dass voraussichtlich keine neuen Berufsfelder oder Studiengänge entwickelt werden müssen. Durch bspw. Re- und Up-Skilling müssen bestehende Berufsfelder zukunftsfähig weiterentwickelt werden. Qualifizierungs- und Weiterbildungsangebote mit Fokus Wasserstoff existieren bereits am Markt. Dazu entwickeln weitere Bildungsträger neue Angebote mit Fokus Wasserstoff. Dies führt zu Unsicherheiten bei den potenziellen Kunden. Eine Herausforderung besteht in der mangelnden Übersichtlichkeit der Angebote sowie deren Inhalte. Zudem ist ein Vergleich bspw. der Weiterbildungsinhalte, Zielgruppen, Zeitaufwendungen oder Kosten schwierig.

## 1.3 Digitalisierung

Der Energiemarkt mit Erneuerbaren Energien und Grünem Wasserstoff wird zukünftig ein anderer sein als er mit den fossilen Energieträgern in der Vergangenheit war. Es werden viel mehr Akteure auf Angebots-, Infrastruktur- und Nachfrageseite aktiv sein, um die Energiewende global und regional umzusetzen. Sie werden auch völlig neue Anforderungen an den bisherigen Energiemarkt stellen. Digitalisierungsprodukte und -Dienstleistungen können bspw. dabei helfen über Blockchain-Technologien Zertifizierungsnachweise über die Wertschöpfungskette von der Produktion bis zum Verbrauch umzusetzen oder über transparente Marktplätze zwischen den Akteuren Energiehandel zu ermöglichen.

## 2. HYPOS-AKTIVITÄTEN

U.a. mit HYPOS macht Schule hat HYPOS mit seinen Mitgliedern bereits frühzeitig ein Produkt zur Akzeptanzförderung entwickelt und im Piloten umgesetzt. Auf dieser Basis konnten weitere regionale Akteure aktiv werden und H<sub>2</sub>-Angebote für bspw. Schüler\*innen und Lehrkräfte entwickeln.

Neben den etablierten Qualifizierungs- und Weiterbildungsanbietern haben neue Anbieter das Thema Wasserstoff entdeckt. Hier begleitet HYPOS seine Mitglieder bei bspw. inhaltlicher Ausgestaltung der Angebote und im Marketing. Gerade mit den wachsenden Angeboten am Markt erhöht sich für die potenziellen Kunden Komplexität. Hier setzt HYPOS Produkte um, die transparent für die Kunden die Angebote aufbereitet und zukünftig interessierten Akteuren aus bspw. den Personalabteilungen bereitstellt.

### 3. FORDERUNGEN:

- Standards etablieren: Entwicklung von branchenweit anerkannten Standards für Inhalte und Qualität der Qualifizierungsmaßnahmen.
- Förderung von Re- und Up-Skilling: Finanzielle und organisatorische Unterstützung für die Weiterbildung bestehender Fachkräfte.
- Frühzeitige Ansprache von Nachwuchskräften: Einbindung von Wasserstoffthemen in bestehende Ausbildungs- und Studiengänge, um junge Talente frühzeitig zu begeistern.
- Technologische Infrastruktur fördern: Entwicklung und Förderung von digitalen Marktplätzen und Blockchain-Lösungen zur Zertifizierung und zum Handel von Grünem Wasserstoff.
- Datenmanagement optimieren: Aufbau von einheitlichen Standards für Datensicherheit und -austausch entlang der Wertschöpfungskette.
- Pilotprojekte fördern: Finanzierung und Unterstützung von innovativen digitalen Projekten, die Akteure im Wasserstoffmarkt vernetzen und die Effizienz steigern.
- Finanzielle Anreize schaffen: Einführung von Förderprogrammen und Anreizen für Unternehmen und Bildungsträger, um die Qualifizierung und Digitalisierung voranzutreiben.
- finanzielle Unterstützung von Bildungsinitiativen wie „HYPOS macht Schule“: Breitere Etablierung von Projekten, die Schüler\*innen, Lehrkräfte und die Öffentlichkeit für Wasserstofftechnologien sensibilisieren.

### FAZIT

Die Wasserstoffwirtschaft benötigt transparente Informationsangebote, standardisierte und leicht zugängliche Weiterbildungsangebote, digitale Innovationen sowie einen umfassenden gesellschaftlichen und politischen Schulterschluss, um den Markthochlauf zu sichern und zu beschleunigen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Wissenstransfer und Digitalisierung - HYPOS e. V. \(hypos-germany.de\)](https://www.hypos-germany.de)



## ANSPRECHPARTNER

### **Axel Klug**

Vorstand des HYPOS e.V.

ehemals Regionaldirektor Ost der Air Liquide Deutschland GmbH

### **Dr. Steffen Ziemann**

HYPOS e.V.

Projekt- und Clustermanager

✉ [Ziemann@hypos-germany.de](mailto:Ziemann@hypos-germany.de)

☎ +49 (0) 157 855 188 55