

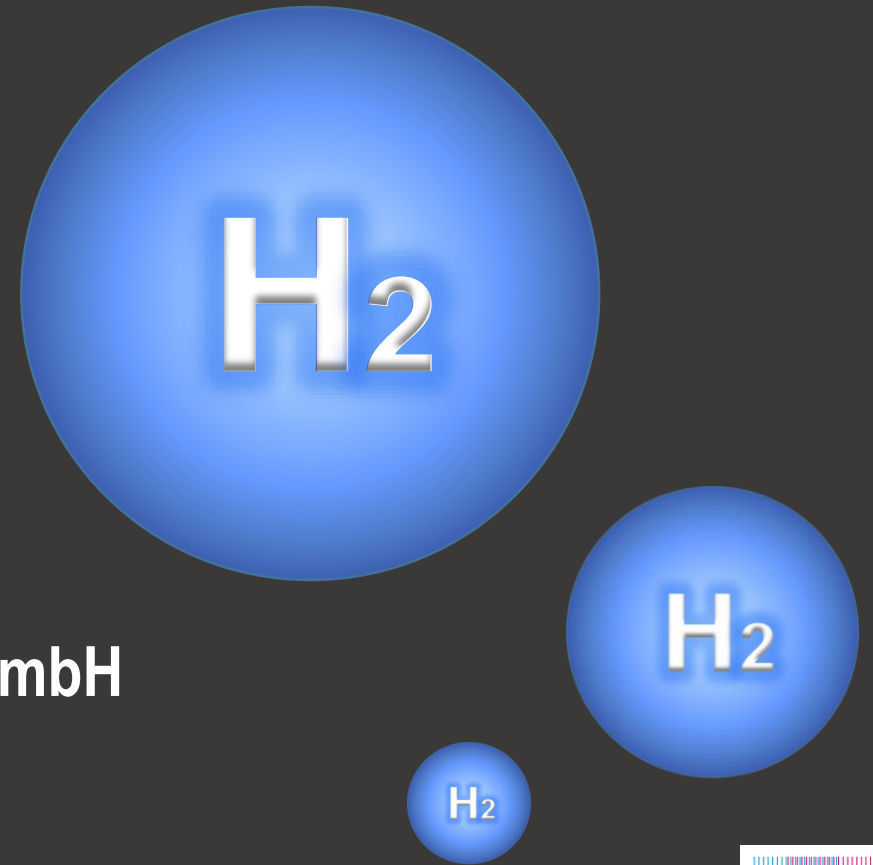
Wasserstoff in Schwaben und Augsburg

26.6.2023, Ulm

Schwabenbund

Wolfgang Hehl


Geschäftsführer Augsburg Innovationspark GmbH



Warum sind wir in der Wasserstofftechnologie aktiv ?

- **Klimawandel**
- **Sicherung der Energieversorgung** (insbes. für die Produktion)
und Unabhängigkeit von schwierigen Lieferländern
- ➔ ▪ **Chancen auf Arbeitsplätze im Multi-Milliarden-Dollar-Markt**
- **Politischer Auftrag für Stadt und Landkreise**
(Bayern will bis 2040 klimaneutral sein)

Einige Entwicklungsschritte unserer Wasserstofftechnologie

- 
- 2019 KUMAS Thementag Wasserstoff
 - 2020 Erster Unternehmenspreis Wasserstoff (KUMAS Leitprojekt für H-TECH SYSTEMS)
 - 2021 IHK High Expert Initiative
 - 2021 Augsburger Großprojekt „Augsburg Innovationspark“ erweitert Themenfelder um H²
 - 2021 **Start Arbeitskreis Wasserstoff**
 - 2021 Mitgliedschaft bei h2b
 - 2021 IHK Unternehmerversammlung und Infoveranstaltungen Wasserstoff
 - 2022 Teilnahme an der Bundeswoche des Wasserstoffes mit
„Tag des Wasserstoffes im Technologiezentrum Augsburg“ (1.7.2022)
 - 2022 AK Wasserstoff organisiert die **1. Regionale Zukunftskonferenz Wasserstoff**“ (14.12.22)
 - 2023 Erste Projektinitiierung des AK Wasserstoffes zum Thema Forschung und Entwicklung
 - 2023 Erste Projektinitiierungen des AK Wasserstoffes zur
Verwendung von grünem Wasserstoff in regionalen Industriebetrieben
 - 2023 Institutionalisation des AK Wasserstoffes im Gange

Was gibt es alles in Augsburg und Schwaben?

- **Wissensquellen (Forschungseinrichtungen, Hochschulen...)**
- **Netzwerke / Cluster**
- **Unternehmen**
- **Projekte**

Wasserstoff-Technologie-Wissensquellen in Augsburg (Auswahl)

- **Uni Augsburg:** Lehrstuhlverbund H2.UniA, KI, Digitalen Zwilling, Chemielehrstuhl, Materialwissenschaften, Produktionsautomatisierung
- **Kernkompetenzzentrum FIM u. Fraunhofer FIT-WI:** Europäische Strommärkte u. Wasserstoffwirtschaft
- **MRM Institut:** Technologieentwicklung, Sensorik, Materialaspekte, Digitalisierung, KI...
- **Techn. HSA:** Maschinenbau, E-Technik, Bildung, Labor Energie- und Verfahrenstechnik, H²-Motoren...
- **TU München FZG Niederlassung Augsburg:** Getriebe für H₂ Antriebstränge
- **Institut DLR ZLP:** Industrialisierung, Tankstrukturen...,
- **Institut DLR SG:** Turbinen- und Turbomaschinenprüfstand, Materialwissenschaften ...
- **Fraunhofer IGCV Institutsgebäude C:** Speicherung z.B. Carbonfasertanks, Verstromung...
- **Fraunhofer IGCV Institutsgebäude V:** Produktionsautomatisierung, Reinraumkompetenz z.B. für Brennstoffzellenstacks...
- **bifa Umweltinstitut:** Consulting, Analysen und Studien z.B. Wasserstoff aus Abfall...
- **Institut für Textiltechnik:** Alternative H-Quellen, z.B. aus Textilabfällen

Netzwerke/Organisationen mit wasserstoffrelevanten Aktivitäten (Auswahl)

- **Composites United, MAI Carbon:** Cluster für Carboncomposites. Anwendung in verschiedenen H2-Bereichen, Bildung, Vernetzung und Projekte
- **CMA:** Cluster für Mechatronik und Automation. Vernetzung, Bildung, Projekte
- **KUMAS:** Tagungen, Sensibilisierung, Vernetzung, Marktforschung
- **AMU mit H2.UniA:** interdisziplinärer H2-Verbund von Lehrstühlen und Arbeitsgruppen
- **IHK Schwaben:** Arbeitskreis Wasserstoff und Fachevents
- **HWK für Schwaben:** Technologietransfer, Beratung, Schulung
- **Technologiezentrum Augsburg** Fachveranstaltungen, Firmen und Projekte
- **VDI Regionalniederlassung Süd:** Diverse Produktionstechnologiefirmen
- **Bayern Innovativ, NL Augsburg:** Bayernweite Netzwerkaktivitäten, z:B. im Produktionsinnovationsbereich

Unternehmen in Augsburg mit Wasserstoffaktivitäten (Auswahl)

- **MAN SE / H-TECH SYSTEMS**
- **Quantron**
- **GP-Joule**
- **Faurecia /Forvia**
- **Kirstein/Proton**
- **Airbus/PAG**
- **MT-Aerospace**
- **Coriolis**
- **Innobay**
- **Rolls Royce/MTU**
- **ASG Analytik**
- **Ballonbau Wörner**
- **Stadtwerke Augsburg**
- **SGL**
- **OSRAM**
- **CABB**

Wasserstoffprojekte in Augsburg (Auswahl)

- **H²-Tankstelle im Güterverkehrszentrum**
- **DLR SG Turbinen- und Turbo-Prüfinstitut**
- **H²-Zug-Strecke Augsburg-Lindau**
- **Netzwerkaufbau Wasserstofftechnologie**
- **Uni Augsburg/MRM Wasserstoff-Labor**
- **Grüner Wasserstoff für Augsburger Industriebetrieb**
- **AWS Kommunale Wasserstoff-Nutzfahrzeuge**
- **SWA Testheizungsanlage in Wohnanlage mit Elektrolyseur**
- **Reisacher: Brandschutz im Reifengroßlager durch Sauerstoffentzug mit Brennstoffzelle**
- **OMV-H²-Tankstelle an der A8 in Gersthofen**
- **Technische Hochschule Augsburg: Wasserstoffgekühlter Hochleistungsflugmotor**

Warum brauchen wir Netzwerke ?

Warum überregionale Kooperation?

- **Sichtbarkeit der Wasserstoffthemen im Süden**
- **Gemeinsame Positionierung/Lobbyarbeit**
- **Know-How Aufbau im komplexen neuen Welten, Vernetzung**
- **Sensibilisierung (Politik, Bürger, Unternehmen)**

Unsere Wunschliste

- **Ausreichend Ressourcen für ein aktives Netzwerk**
- **Mehr Projekte**
- **Heute schon Infrastrukturausbau**
 - Pipelines
 - Speicher
 - Regionale Grün-Wasserstoffherzeuger
 - Regionale Märkte
 - Regionale Plattformen; Wer liefert was?