

We drive Innovation. You make the Impact.

 rosenbauer

PORSCHE
HOLDING



greiner 

WKO

 PÖTTINGER

 SozialBank

merkur
VERSICHERUNG 

hawle

KTM

 LIWEST

lead
innovation

itsv 





Dem Wettbewerb einen Schritt voraus



Foresight

Welche **Trends und Technologien** sind wichtig?

Was **bedeuten das** konkret für unser Unternehmen?

Welche **Chancen** ergeben sich daraus für uns?



Ideation

Gibt es bestehende **Lösungen und Startups**?

Was sind mögliche **Ansätze und Ideen**?

Welche Ideen haben das **größte Potenzial**?



Realization

Was muss bei der **Umsetzung einer Idee** beachtet werden?

Wie könnte ein **Prototyp** aussehen?

Wie erfolgreich sind unsere **Innovationsaktivitäten**?



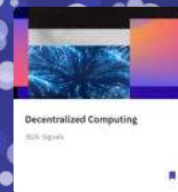
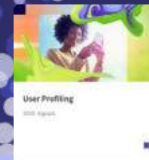
AnyIdea Daten Universum



80+ Mio. fundierte Signale

- ✓ Trends
- ✓ Startups
- ✓ Wissenschaftliche Publikationen
- ✓ Forschungsprojekte
- ✓ Patente
- ✓ News
- ✓ 3rd party Daten
- ✓ Interne Daten

80+
Millionen





Relevante Trends erkennen

01.

Trends von renommierten Trendinstituten

Was bewegt die Welt?

02.

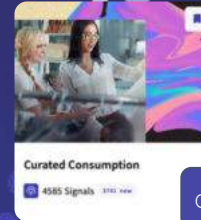
Wichtige Entwicklungen aus 140+ Branchen

Was bewegt Branchen?

03.

Datenbasierte Trenderkennung mit KI

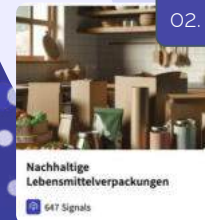
Was bewegt mein Unternehmen?



01.



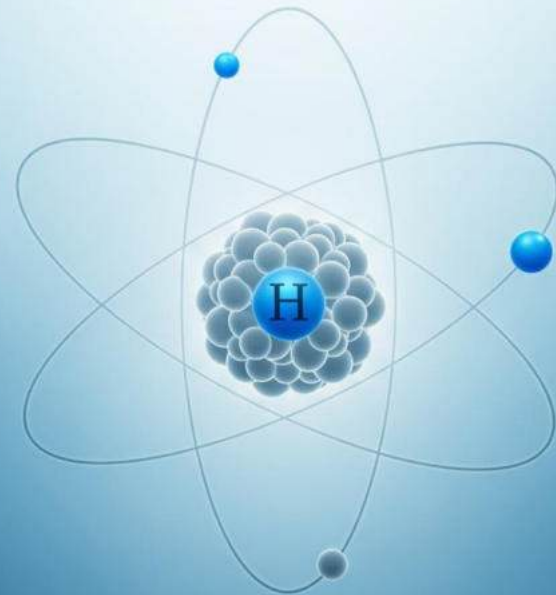
03.



02.

Aktuelle Trends und Entwicklungen für die Industrie

November 2025



Was passiert aktuell in Österreich?

Österreich investiert rund €275 Mio. in Schlüsselprojekte zur grünen Wasserstoff-Erzeugung.



Versorgung der Industrie

Energie Steiermark entwickelt im Bezirk Deutschlandsberg den „Hydrogen Hub Bergla“, der Industrieunternehmen mit grünem Wasserstoff versorgt und fossiles Erdgas ersetzt.



Produktion von Biomethanol

AustroCel Hallein und VERBUND erzeugen Biomethanol, indem sie grünen Wasserstoff mit regionalen Holzresten und dem dabei anfallenden biogenen CO₂ kombinieren.



Großskalige H₂-Elektrolyse

Die geplante 140-MW-Elektrolyseanlage der OMV in Bruck/Leitha soll jährlich bis zu 23.000t grünen Wasserstoff produzieren.

Globale Treiber und Trends

Macro-Trend

Regenerative Energy

- Technologie-Mix diversifizieren
- Politische Autonomie stärken
- Resiliente Infrastruktur aufbauen
- Kostenkontrolle durch Eigenproduktion

Wasserstoff als
Langzeitspeicher für Wind- und
Solarstrom, der das Netz
stabilisiert.

Macro-Trend

Energy Independence

- Autarkie als Strategie
- Reaktion auf globale Instabilität
- Sicherung des massiven Energiebedarfs der Digitalisierung
- Risk Preparedness

Wasserstoff sichert als
heimischer Energieträger die
Unabhängigkeit von fossilen
Importen.

Macro-Trend

Post-Carbon Industry

- Dekarbonisierung strategisch verankern.
- Nutzung von Effizienz, Kreislauf & CCSU.
- Grüne Wettbewerbsfähigkeit

Wasserstoff ist der Schlüssel
zur vollständigen
Dekarbonisierung schwer zu
elektrifizierender Industrien.

Aktuelle Trends rund um Wasserstoff

Erneuerbarer Wasserstoff

Erneuerbarer Wasserstoff entwickelt sich zu einem zentralen Dekarbonisierungstrend, da Elektrolyse mit Wind- und Solarstrom zunehmend skalierbar wird und neue industrielle, energetische und logistische Anwendungen ermöglicht.

Treiber

Fortschritte bei Elektrolyse, Fotokatalyse und AI-gestützter Prozessoptimierung steigern Effizienz und senken Kosten.

Impact

Reduktion von CO₂-Emissionen in Industrie, Verkehr und Energieversorgung durch fossilfreie Molekülenergie.



Top Signale

Fronius präsentiert neue Lösungen zur Produktion von grünem Wasserstoff als Schlüssel für die Energiewende (2025)

SunHydrogen & CTF Solar entwickeln Photoelektrolyse-Module, die Sonnenlicht direkt in Wasserstoff umwandeln. (2025)



3059 Signale



Speicherung von grünem Wasserstoff

Innovative Materialforschung und hybride Elektrolysesysteme verwandeln grünen Wasserstoff in einen kosteneffizienten, flexiblen Speicher für die volatile erneuerbare Energieversorgung.

Treiber

Edelmetallfreie Katalysatoren und Hybrid-Lösungen senken Kosten massiv und steigern die Haltbarkeit.

Impact

Dies stabilisiert Stromnetze bei Schwankungen und ermöglicht die tiefgreifende Dekarbonisierung der Industrie.



Top Signal

Hocheffizienter Nanostruktur-Speicher (HydroSolid)

KI-gesteuerter Hybrid-Speicher Verbindung von Batterien und Wasserstoff mittels KI zur autonomen Netzstabilisierung (2025)



Wasserstoffspeichermaterialien

Die Forschung und Entwicklung von Feststoff- & Wasserstoffspeichermaterialien, insbesondere Metallhydriden, schreitet rasant voran, um eine sichere, kompakte und effiziente Speicherung von H_2 zu ermöglichen, was für die Energiewende und Dekarbonisierung von großer Bedeutung ist.

Treiber

Technologische Durchbrüche in den Materialwissenschaften (z.B. MOFs und neue Legierungen) und innovative Verfahren – höhere Dichten & schneller.

Impact

Eine verbesserte Speicherung beschleunigt die Energiewende erheblich, indem sie die Verfügbarkeit von Wasserstoff als sauberen Brennstoff sichert und Emissionen reduziert.



Top Signale

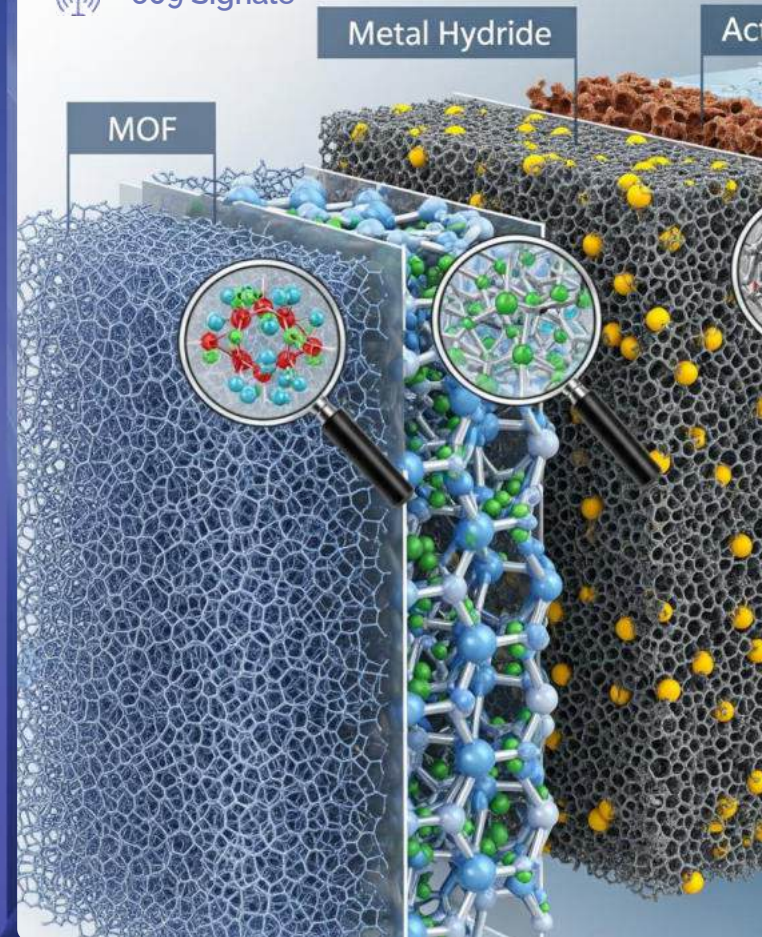
Festelektrolyt für den Transport von Hydridionen bei Raumtemperatur (2023)

Elektrolyt ermöglicht Hochleistungs-Wasserstoffspeicherung (2025)

Wasserstoffbatterie eliminiert den Bedarf an hohem Druck (2025)



609 Signale



Unterirdische Wasserstoffspeicherung

Unterirdische Wasserstoffspeicherung ermöglicht großvolumige, saisonale Energiepuffer und wird zum zentralen Baustein für ein resilientes, erneuerbares Energiesystem.

Treiber

Steigender Bedarf der Industrie an klimaneutralem Wasserstoff und saisonaler Speicherung.

Impact

Höhere Versorgungssicherheit durch langfristige, großskalige Energiespeicher.



Top Signale

Grüner Wasserstoff erstmals großvolumig in Kavernen gespeichert (2025)

TÜV Nord verlangt klare Regeln für H₂-Untergrundspeicher (2025)

Lokale saisonale Giga-Speicher für grüne Energie. H₂



Wasserstoff in Luftfahrt

Wasserstoff-elektrische Luftfahrt entwickelt sich zu einem Schlüsseltrend, bei dem H₂-Brennstoffzellen regionalen und später kommerziellen Flugverkehr dekarbonisieren und neue, leisere Antriebssysteme ermöglichen.

Treiber

Fortschritte bei Brennstoffzellen, kryogener bzw. fester H₂-Speicherung und modularen elektrischen Antrieben.

Impact

Deutliche Emissions- und Lärmreduktion im regionalen und später kommerziellen Luftverkehr.



Top Signale

Destinus entwickelt wasserstoffbetriebene Hyperschallflugzeuge und baut Testinfrastruktur für kryogenen H₂-Antrieb auf. (2024)

DLR testet erfolgreich Brennstoffzellen-Antrieb über 1 MW für emissionsfreie Regionalflugzeuge. (2025)

Leichte Flüssigwasserstoff-Tanks für die grüne Luftfahrt. (2025)



131 Signale



Kooperationen für Wasserstoff-Infrastruktur & -Ökosysteme

Wasserstoff-Kooperationen bündeln die Kräfte von Unternehmen, Städten und Energiedienstleistern, um gemeinsam Infrastruktur, Produktion und Anwendungen zu entwickeln und den Markthochlauf klimaneutraler Wasserstoffsysteme zu beschleunigen.

Treiber

Städte, Häfen und Industriecenter suchen strategische Partnerschaften für Dekarbonisierung und Infrastrukturaufbau.

Impact

Schnellere Entwicklung regionaler H₂-Ökosysteme in Mobilität, Energieversorgung und Logistik.



Top Signale

OMV startet Wasserstoff-Partnerschaft mit arabischen Energieversorgern (2025)

Britische Unternehmen starten H₂-Pipeline-Partnerschaft (2025)

Doosan Fuel Cell, SK und Hyosung liefern Wasserstoff-Brennstoffzellen für Energieversorgung koreanischer Rechenzentren (2025)



Grüner Wasserstoff aus Abfall

Grüner Wasserstoff aus Abfall entwickelt sich zu einem zentralen Kreislauf-Energietrend, indem Reststoffe über Vergasung, Pyrolyse oder Plasmaverfahren in Synthesegas umgewandelt und daraus klimaneutraler Wasserstoff gewonnen wird.

Treiber

Fortschritte in thermochemischen Verfahren, Plasmatechnologien und Syngas-Reinigung.

Impact

Reduktion von Deponie- und CO₂-Emissionen bei gleichzeitiger lokaler Energieproduktion.



Top Signale

Unsortierte Abfälle in Wasserstoff und Synthesegas umwandeln (2025).

MIT: Wasserstoff aus recyceltem Aluminium und Meerwasser erzeugen (2025)

Forscher entwickeln Verfahren, um hochreinen Wasserstoff aus biogenen Abfällen zu gewinnen (2022)



277 Signale



Zukunftsbild - Auszug

Wasserstoff

November 2025



01 Management Summary
Im Überblick: Treiber, Trends und Opportunities

02 Aktuelle Treiber ✓
Die wichtigsten Treiber, Chancen und Risiken

03 Trendradar
Evaluierte Trends nach Potential und Time 2 Impact

04 Relevante Trends ✓
Beschreibung und Top Signale

05 Trend-Impact Matrix
Welche Trends haben die größten Auswirkungen auf die Branche, das Unternehmen?

06 From Trends to Action
Strategische Opportunities, potentielle Ideen, Unternehmen und Startups zur Kooperation

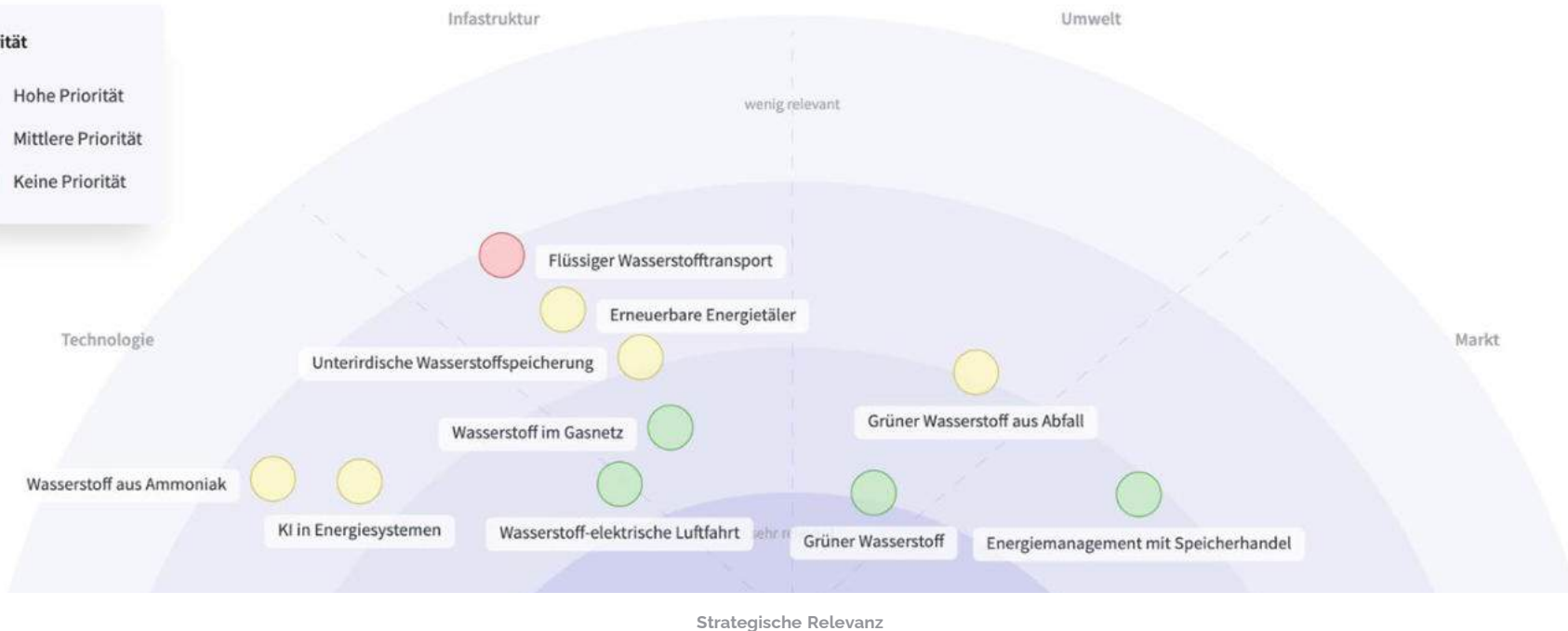
07 Glossar
Begriffe und Definitionen in Verbindung mit dem Zukunftsbild



Trendradar

Priorität

- Hohe Priorität
- Mittlere Priorität
- Keine Priorität



Kooperationen für Wasserstoff-Infrastruktur & -Ökosysteme

Wasserstoff-Kooperationen bündeln die Kräfte von Unternehmen, Städten und Energiedienstleistern, um gemeinsam Infrastruktur, Produktion und Anwendungen zu entwickeln und den Markthochlauf klimaneutraler Wasserstoffsysteme zu beschleunigen.

Treiber

Städte, Häfen und Industriecenter suchen strategische Partnerschaften für Dekarbonisierung und Infrastrukturaufbau.

Impact

Schnellere Entwicklung regionaler H₂-Ökosysteme in Mobilität, Energieversorgung und Logistik.



Top Signale

OMV startet Wasserstoff-Partnerschaft mit arabischen Energieversorgern (2025)

Britische Unternehmen starten H₂-Pipeline-Partnerschaft (2025)

Doosan Fuel Cell, SK und Hyosung liefern Wasserstoff-Brennstoffzellen für Energieversorgung koreanischer Rechenzentren (2025)



Opportunities



Opportunity 1

Lokale Hydrogen Valleys als Versorgungs-Hubs

Die Entwicklung von Hydrogen Valleys bietet eine attraktive Marktchance, um integrierte Systeme für die effiziente lokale Produktion und Nutzung von grünem Wasserstoff zu etablieren und damit städtische Infrastrukturen zu dekarbonisieren.

Diese dezentralen Systeme schaffen neue Geschäftsmodelle und sichern die klimaneutrale Energieversorgung für alle Sektoren, indem sie Transportverluste und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen minimieren.



Opportunity 2

Grenzüberschreitender Wasserstoffhandel

Die Etablierung grenzüberschreitender H₂-Handelsströme macht Österreich zum europäischen H₂-Hub und ermöglicht die effiziente Nutzung regionaler erneuerbarer Ressourcen.

Die Opportunity minimiert logistische Fragmentierung und erhöht die Versorgungssicherheit, indem sie die effiziente Verteilung von Wasserstoff in Europa gewährleistet.

Idee zu Opportunity 1

Floating Hydrogen Hubs Donau



Problem

Die Idee adressiert die hohen Kosten und die Flächenbegrenzung für Großelektrolyse an Land, während das Strömungsenergie-Potenzial der Donau zur klimaneutralen Wasserstoffproduktion ungenutzt bleibt.



Idee & Lösung

Schwimmende Plattformen kombinieren Flussströmungs-Turbinen und PV-Module. Der generierte Strom betreibt Elektrolyseure unter Deck. Wasserstoff wird in Drucktanks gelagert und via Binnenschiff oder Uferpipeline direkt zu Industriekunden transportiert.



Partner & Zielgruppen

- Industrielle Großverbraucher (Stahl, Chemie)
- Städtische Verkehrsbetriebe
- Hafenbetreiber



Q-Energy

<https://qenergy.eu/de/>



Q Energy ist ein Full-Service-Partner für erneuerbare Energieprojekte in Europa und deckt die gesamte Wertschöpfungskette von der Entwicklung über die Speicherung bis zur Integration von Grünem Wasserstoff ab.

Business Areas

Solar (PV & Agrivoltaics), Wind (Onshore & Offshore), Batteriespeicher, Strategische Integration von Green Hydrogen in Großprojekte, Entwicklung komplexer Hybridlösungen.

Kunden

Kommunen und Investoren (Entwicklung und Finanzierung großer Hybridprojekte), Industrie und Handel (Abnehmer von grünem Strom und Wasserstoff)

Mögliche Pilotprojekte

- Power-to-Gas-Projekte zur Nutzung von Wind- und Solarüberschüssen.
- Aufbau grenzüberschreitender H₂-Infrastrukturen und Transportnetze.
- Modellentwicklung zur CO₂-freien Energieversorgung industrieller Großverbraucher.

Services

Plattform

Foresight
Ideation
Realization

**Unlimited User
Daten
Innovation
Intelligence**

Zukunftsbild

Management
Summary
Aktuelle Treiber
Trendradar
Relevante Trends
Trend-Impact Matrix
From Trends to Action



80+
Millionen



AnyIdea



DI Harald Weinberger

harald.weinberger@anyidea.ai

[LinkedIn](#)

Marlies Sallegger

marlies.sallegger@anyidea.ai

[LinkedIn](#)

