



[\(/kontakt\)](#)

[\(https://www.facebook.com/Innside-Magazin-Kulturnachrichten-158545890889941/\)](https://www.facebook.com/Innside-Magazin-Kulturnachrichten-158545890889941/)

[\(/impressum-datenschutz/\)](#)

DER REGIONALE MITTELSTAND TREIBT DIE WASSERSTOFF-TECHNOLOGIE VORAN

WIE ZWEI HEIMISCHE UNTERNEHMEN DAS HENNE-EI-PROBLEM VON WASSERSTOFF-ANGEBOT UND -NACHFRAGE LÖSEN WOLLEN

2.11.2020

VON CLAUDIA SALLER

Mit jeder Menge Herzblut, Engagement und Mut haben die Unternehmensgruppe MaierKorduletsch und die Paul Group als regionale Mittelständler zusammen mit dem Weltkonzern Shell Deutschland Oil GmbH das „Next Mobility Accelerator Consortium“ ins Leben gerufen. Beispielgebend wollen sie Kräfte bündeln und mit der ganzheitlichen Betrachtung der Wasserstoffwertschöpfungskette das „Henne-Ei-Problem“ von Wasserstoff-Angebot und -Nachfrage an der Wurzel packen.

Aufgrund der geringen Nachfrage ist das Angebot an Wasserstoff (H₂) bisher spärlich. Umgekehrt ist die Nachfrage nach mit Wasserstoff betriebenen Fahrzeugen schwach, weil die entsprechende Infrastruktur fehlt. Dieses Problem will das neu gegründete Konsortium nun mit einer ganzheitlichen Betrachtung der H₂-Wertschöpfungskette lösen. Angestrebt wird eine komplette Infrastruktur für grünen Wasserstoff mit Elektrolyse, Logistik und Betankungsmöglichkeiten für Wasserstoff-LKWs durch den Energielieferanten MaierKorduletsch. Die Paul Unternehmensgruppe will durch die Serienproduktion von H₂-LKWs für die entsprechende Nachfrage sorgen und Service sowie Wartung sicherstellen.

Antrieb für beide Unternehmen ist zum einen der rasant voranschreitende Klimawandel, zum anderen wollen sie sich früh genug sicher für die Zukunft aufstellen, um die Wettbewerbsfähigkeit und damit Arbeitsplätze in der Region zu sichern.

Wir sprachen mit Alexander und Lorenz Maier (beide MaierKorduletsch Unternehmensgruppe), Walter Pötzing (Geschäftsführer Paul Nutzfahrzeuge GmbH) und Bernhard Wasner (Geschäftsführer Josef Paul GmbH & Co. KG) über diesen, fast scheint es unausweichlichen, Schritt in ein nachhaltiges Morgen.



v. l.: Lorenz Maier | Alexander Maier | Bernhard Wasner | Walter Pötzing

DAS INNTERVIEW

Sie haben sich als zwei Mittelständler mit einem Weltkonzern zusammengeschlossen, um vom Landkreis Passau aus die Wasserstoff-Technologie voranzutreiben, was waren die Beweggründe?

ALEXANDER MAIER: Wir wollen, dass Flottenbetreiber auch zukünftig die wachsenden Auflagen des Klimaschutzplans erfüllen können. Dazu sind neue Kraftstoffe, Antriebe und Technologien gefragt, die einen Beitrag zur Senkung der CO₂-Emissionen leisten. Mit kleinen Insellösungen lässt sich das Mobilitätsproblem nicht beheben. Deshalb gehen wir mit gegenseitigem Vertrauen eine Kooperation ein, um mit unserer Wasserstoffstrategie eine Lösung für den Schwerlastverkehr zu bieten. Dazu wollen wir zunächst eine regionale Wasserstoff-Wertschöpfungskette für 12-24 t LKWs aufbauen und diese nach und nach national skalieren.

WALTER PÖTZINGER: Es wurden schon Millionen Euro für die Entwicklung

sogenannter Prototypen ausgegeben, die anschließend in einer Ecke verstaubten. Das wollen wir nicht. Unser Ziel ist eine ganzheitliche Lösung, von der Herstellung des grünen Wasserstoffs über dessen Vertrieb bis zum H₂-Fahrzeug. Das können wir nur in dieser Gemeinschaft.

BERNHARD WASNER: Angesichts der ambitionierten Klimapläne seitens der Regierung steigt auch der Druck für unsere Kunden. Durch das Konsortium können wir dem stetig wachsenden Flottengeschäft mit Wasserstoff eine echte Alternative bieten.

Herr Pötzing, die Paul Nutzfahrzeuge GmbH ist Marktführer im Spezialumbau von LKWs, können herkömmliche LKWs ohne viel Aufwand zu Wasserstoff-LKWs umgebaut werden?

WALTER PÖTZINGER: Ja, herkömmliche LKWs können zu Wasserstoff-LKWs umgebaut werden.



Zum Beispiel rüsten wir für die Berliner Stadtreinigung derzeit die Flotte um. Zukünftig wollen wir aber in der Klasse 12-24 t in die Serienproduktion gehen. Das vorhandene Grundfahrzeug ist die Basis. Die Einzelteile, eine elektrische Antriebsachse, die Brennstoffzelle, ein Tank und die notwendige Software sind bereits vorhanden. Allerdings gibt es bisher niemanden, der diese Teile ineinanderfügt. Unsere Professur ist der Sonderfahrzeugbau – wir können das! Mit der notwendigen Unterstützung und den passenden Rahmenbedingungen sind wir uns sicher, in dieser Nische Fuß fassen und ein nachhaltiges Geschäft mit H2-Nutzfahrzeugen aufbauen zu können. Wir sind außerdem in der Lage, den Service und die Wartung mit abzudecken. Das ist ein großer Vorteil.

Von wem ging die Initiative aus, das „Next Mobility Accelerator Consortium“ zu gründen?

ALEXANDER MAIER: Begonnen hat alles beim Paul Innovation Network 21 in Albersdorf mit dem Motto „Future Transportation & Clean Energy“. Dank unserer guten Beziehung zu Shell konnten wir Dr. Karsten Wilbrand als Shell-Experten für Mobilität für einen sehr inspirierenden Vortrag gewinnen. Jörg Debus, der bei Shell für den Wasserstoff zuständig ist, war vor Ort mit dabei und hatte sofort ein Gespür dafür, dass die Unternehmensgruppe Paul im Fahrzeugbau eine absolute Sonderstellung einnimmt. Aber auch die Aspekte der Regionalität, der Nachhaltigkeit, des Familienbetriebs, des „Sichaufeinanderverlassenkönnens“ waren für Shell ausschlaggebend.

WALTER PÖTZINGER: Bei einem Folgetermin in Hamburg war uns klar, dass wir kooperieren werden. Denn die Verantwortlichen bei Shell haben schnell erkannt, dass es uns als Mittelständler ernst ist. Uns geht es nicht darum, Fördertöpfe abzuschöpfen – nur um irgendetwas zu entwickeln. Wir wollen die Umsetzung der nationalen Wasserstoffstrategie vorantreiben und Wasserstoff-LKWs bauen.

LORENZ MAIER: Wir haben auch nicht die zeitlichen und finanziellen Mittel, hier einfach etwas auszuprobieren, was am Ende nicht funktioniert. Wir wollen ein langfristiges Geschäftsmodell und das entsprechende Know-how entwickeln. Genau deswegen macht der Zusammenschluss für uns Sinn und wird von allen Seiten ausnahmslos befürwortet. Wer den Ausschlag dazu gab ist zweitrangig.

Was können wir uns unter dem „Mobilitätshub“ vorstellen, das in

Pocking entstehen soll?

LORENZ MAIER: Der Mobilitätshub ist ein Autohof mit einmaliger Lage am Autobahnkreuz. Das Besondere daran ist, dass wir Strom und Wasserstoff am Standort nicht nur anbieten, sondern komplett integrieren und regenerativ vor Ort erzeugen wollen. Aus dem überschüssigen Strom, der nicht für den Betrieb des Autohofs benötigt wird, wollen wir grünen Wasserstoff produzieren. Ansonsten gibt es in den Anfangsjahren neben Wasserstoff auch herkömmliche Kraftstoffe sowie LNG (verflüssigtes Erdgas). Ein großer Schnellladepark für E-Fahrzeuge wird natürlich auch nicht fehlen. Zusätzlich sind ein 24-Stunden-LKWServicecenter, eine Gastronomie sowie ein Hotel geplant. Für ein stimmiges und langfristig sinnvolles Energiekonzept sind allerdings noch politische Entscheidungen nötig, die zum Beispiel die Netzgebühr betreffen.

Im Landkreis Passau soll tatsächlich grüner Wasserstoff produziert werden, der die Mobilitätswende entscheidend vorantreibt? Wie wird die Region dann mit Wasserstoff versorgt?

LORENZ MAIER: Wasserstoff wird mit Strom über ein „virtuelles Kraftwerk“ erzeugt. Shell baut gerade in Köln die weltweit größte Wasserstoff-Elektrolyse-Anlage. Diese wird im nächsten Jahr in Betrieb gehen. Eine weitere entsteht in Hamburg und die dritte möchte Shell in Bayern errichten. In der Region gibt es bereits Wasserstoffproduzenten, für uns steht jedoch der ganzheitliche Ansatz im Vordergrund, von der Herstellung von grünem H2

über dessen Vertrieb bis zum Fahrzeug, das damit angetrieben wird und dem Service für diese Fahrzeuge. Einen Teil des Wasserstoffs können wir in der Region produzieren. Dazu können z.B. Biogas- und PV-Anlagen eingebunden werden, die in den nächsten Jahren aus der EEG-Förderung fallen. Gleichzeitig müssen wir eine zweckmäßige Supply Chain aufbauen und grünen Wasserstoff von Shell beziehen, um auch bei großer Nachfrage eine stabile Versorgung zu garantieren.

ALEXANDER MAIER: Die Lieferkette muss derart gestaltet sein, wie sie auch jetzt schon bei den herkömmlichen Kraftstoffen besteht. In der Anfangszeit wird ein Trailer das H2 liefern und vorerst auch als „mobile Tankstelle“ dienen. Der Wasserstoff wird zu den einzelnen Flotten gebracht, bis die Infrastruktur flächendeckend gegeben ist. Langfristig sollte der Transport über die Schiene oder Pipelines möglich sein. Derzeit gibt es deutschlandweit lediglich 100 Wasserstoff-Tankstellen, eine davon in der Stadt Passau.

WALTER PÖTZINGER: Das Ganze ist ein Prozess, der bei Null startet, der wachsen muss. Und um diesen Prozess voranzutreiben, haben wir uns als Konsortium zusammengeschlossen, bei dem jeder seine

Professur einbringt. Shell produziert und liefert, MaierKorduletsch vertreibt und schafft die Infrastruktur und wir als Firma Paul bauen das entsprechende Fahrzeug. Nur als Einheit können wir diesen Prozess beschleunigen. Jetzt ist es wichtig, dass wir schnell mit dem Bau der Fahrzeuge starten können, um einen Bedarf zu erzeugen.

Beschränkt sich Ihre Initiative darauf, den LKW-Verkehr auf Wasserstoff-Technologie umzustellen, oder haben Sie auch den Individualverkehr im Blick?

ALEXANDER MAIER: Der PKW ist beim Thema Wasserstoff nicht im Fokus der Politik. Es wurde bereits zu viel Geld in die Batterie-Elektromobilität investiert, sodass der Weg zurück versperrt ist. Wir beklagen schon lange die fehlende Technologie-Offenheit, alles zu fördern, was das CO2-Problem

zu beheben hilft.

BERNHARD WASNER: In Deutschland wird definitiv auf die batteriebetriebenen PKWs gesetzt. Der finale Anstoß dazu kommt von Tesla mit der gerade im Bau befindlichen Gigafactory in Berlin-Brandenburg. Und auch Daimler zieht derzeit die Produktion von E-Autos vor und liefert diese bevorzugt aus. Die staatliche Prämie für batteriebetriebene PKWs tut ihr Übriges dazu.

LORENZ MAIER: Ein Thema, das bei diesen ganzen Diskussionen leider so gut wie nicht vorkommt, sind E-Fuels. Der synthetische Kraftstoff wird mittels Strom aus Wasser und Kohlenstoffdioxid (CO₂) hergestellt. Benutzt man Strom aus erneuerbaren Quellen und CO₂, das der Atmosphäre entnommen wird oder aus Biomasse stammt, können Verbrennungsmotoren damit klimaneutral betrieben und vorhandene Tank-Infrastrukturen dafür genutzt werden.

Sie waren kürzlich in Berlin bei Verkehrsminister Scheuer zu Besuch und haben dort Ihr Projekt vorgestellt, der Bayerische Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger hat sich vor Ort in Albersdorf eingehend über das Konsortium informiert, wie sehen Sie die Chancen, dass sich das Vorhaben finanziell auf einen tragfähigen Sockel stellen lässt?

ALEXANDER MAIER: Wir haben sehr positive Rückmeldungen seitens der Politik bekommen. Alle möchten unser Vorhaben so gut wie möglich unterstützen. Die Förderlandschaft ist sehr komplex und bürokratisch aufgebaut, was uns leider zu viel wertvolle Zeit kostet und zu fehlender Investitionssicherheit führt. Wir nehmen das Thema sehr ernst und wollen es wirklich schnell voranbringen.

LORENZ MAIER: Aktuell geht uns das alles noch deutlich zu langsam. Aber gerade der Faktor Zeit spielt im internationalen Wettbewerb eine große Rolle. Wenn Deutschland und Bayern hier wirklich vorne mitspielen wollen, müssen wir einen Gang zulegen.

Am Ende eines jeden Interviews steht unsere Flussfrage: Mit welchem Fluss können Sie sich identifizieren und warum?

ALEXANDER MAIER: Mein Lieblingsfluss derzeit ist die Schöllnacher Ohe, ich habe in diesem Sommer viel Zeit dort verbracht und fühlte mich wie in Kanada.

BERNHARD WASNER: Ich bin zwar am Wasser geboren, aber für mich ist der Bewegungsfluss von großer Bedeutung. Wir müssen uns bewegen,

gerade in diesem Konsortium, damit wir für die Zukunft gerüstet sind.

WALTER PÖTZINGER: Für mich ist der Geldfluss wichtig, ich bin der Kaufmann hier im Haus und nur wenn das Geld fließt, sind unsere Arbeitsplätze sicher.

LORENZ MAIER: Der Innovationsfluss! Man muss sich ständig neu erfinden, um den Anschluss nicht zu verpassen.



Am künftigen Autobahnkreuz Pocking soll der Mobilitätshub entstehen – ein Autohof, der Strom und Wasserstoff nicht nur anbietet, sondern regenerativ vor Ort erzeugen will, ergänzt mit einem 24-Stunden-LKW-Servicecenter, Gastronomie und Hotel.

DIE BETEILIGTEN POLITIKER

Bei seinem Besuch bei der Paul Nutzfahrzeuge GmbH in Albersdorf fragten wir den Bayerischen Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger nach seiner Meinung zum „Next Mobility Accelerator Consortium“





„Die Initiative dieser beiden regionalen mittelständischen Unternehmen ist sehr begrüßenswert und zeigt einmal mehr: Der Mittelstand rettet am Ende die Welt. Der Mittelstand schiebt an, der Mittelstand hat die Ideen und auch die Tatkraft, diese Ideen umzusetzen, im Gegensatz zu manchen großen Konzernen, die zu schwerfällig sind, um innovativ zu sein. Der Mittelstand ist der Türöffner, um die Wirtschaft wieder nach vorne zu bringen.“

Projekte wie dieses, bei dem verschiedene Partner beteiligt sind, müssen wir im Ministerium an einen Tisch bringen um herauszufinden, wie der Freistaat, der Bund und auch Europa helfen können. Wir müssen Fördergelder beschaffen und Probleme aus dem Weg räumen, damit solche „Ökosysteme“ ins Laufen gebracht werden. Die Wasserstoff-Industrie muss den Anschluss bilden an die heutige PKW-Industrie.“

Drei Fragen an Landrat Raimund Kneidinger über das Projekt, das im Landkreis Passau entstehen soll und die Chance, dadurch zur Wasserstoff-Modellregion zu werden



Zwei Mittelständler aus dem Landkreis planen, die Wasserstofftechnologie mit viel Mut und Innovation voranzutreiben. Wie sehen Sie dieses Engagement?

KNEIDINGER: Dieses Projekt steht für gleich mehrere Erfolgsfaktoren, die gerade unseren Mittelstand auszeichnen: Innovationsfreude, Mut, Zielstrebigkeit und ein Gespür für Zukunftsthemen. Die beiden Unternehmen haben Tradition und investieren seit Jahrzehnten in den Standort Passauer Land und schaffen hier Arbeitsplätze. Mit dem Wasserstoff-Projekt werden sie Teil einer Entwicklung, die die Mobilität in den nächsten Jahren erheblich prägen und auch revolutionieren wird. Da bin ich überzeugt.

Könnte der Landkreis Passau durch dieses Projekt zur „Modell-Region-Wasserstoff“ werden?

KNEIDINGER: Dies ist ja das erklärte Ziel des Landkreises. Wir werden dazu die notwendigen Projektbeschreibungen und Förderanträge stellen. Gespräche im Vorfeld, etwa bei Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer, waren ja bereits sehr positiv.

In welchem Umfang beteiligt sich der Landkreis an dieser Initiative?

KNEIDINGER: Für das Firmen-Konsortium wären der Start und die Arbeit in einer Modellregion ideal. Konzeptionell und technisch sind beide Unternehmen ja schon längst in den Startlöchern. Jetzt kommen wir als Landkreis ins Spiel, um den Zuschlag als Modellregion mit entsprechender Förderkulisse zu erreichen. Dafür arbeiten wir in enger Abstimmung mit den zuständigen Ministerien auf Landes- und Bundesebene.

ZWEI MITTELSTÄNDLER MIT TRADITION UND INNOVATION



PAUL GROUP

Aus einer Schmiede bei Vilshofen an der Donau entstand vor über 200 Jahren die Paul Group, in der sich bis heute Tradition mit modernstem Know-how verbindet. Zu ihr zählen heute die Josef Paul GmbH & Co. KG, die Paul Nutzfahrzeuge GmbH, die E-Vade GmbH und die Insisto GmbH. Derzeit sind rund 480 Mitarbeiter an drei Standorten beschäftigt.

Josef Paul GmbH & Co. KG

Betreiber des größten Nutzfahrzeug-Service-Centers in der Region, kompetenter Mehrmarken-Partner für Lkw, Transporter und Busse



Paul Nutzfahrzeuge GmbH

Europäischer Marktführer im Bereich Sonderfahrzeugbau. Pro Jahr führen die Fahrgestellspezialisten aus Niederbayern branchen- und anwendungsspezifische Chassisumbauten, Achsmodifikationen, Rahmenverlängerungen sowie Spezialkonfigurationen an bis zu 1000 Nutzfahrzeugen durch.

E-VADE GmbH

Spezialist für die Mobilität der Zukunft, durch exklusive Vertriebspartnerschaften wird ein Portfolio von elektrisch betriebenen Fahrzeugen sowie der entsprechende Service geboten.

Insisto GmbH

Der IT-Dienstleister bietet individuelle Software-Lösungen



MAIERKORDULETSCH

1919 als Mineralölhändler in Vilshofen gegründet, steht MaierKorduletsch heute für Energie, Wärme und Mobilität. Neben Heizöl, Holzpellets, Erdgas und Strom gehören verschiedene Kraftstoffe und Markenschmierstoffe sowie ein eigenes Shell-Tankstellennetz mit 42 Stationen zum

Portfolio. Dabei steht das klimaneutrale Unternehmen mit 120 Mitarbeitern für nachhaltiges und heimatnahes Wirtschaften und profitiert bei den Themen Energie- und Mobilitätswende von der engen Partnerschaft mit Shell.

Hauptsitz Vilshofen

2019 zogen Verwaltung & Vertrieb in den komplett sanierten ehemaligen „Passauer Hof“ in der Passauer Straße um.

Weitere Standorte: Schärding/Österreich und Prachatice/Tschechien.

Logistikzentrum Pleinting

4.368 m² Lagerfläche bieten im klimaneutralen Schmierstofflager Platz für 1.000.000 Liter an Schmierstoffen. Das Tanklager mit 71.300 m³ Lagervolumen rundet den Logistikstandort in Pleinting ab.

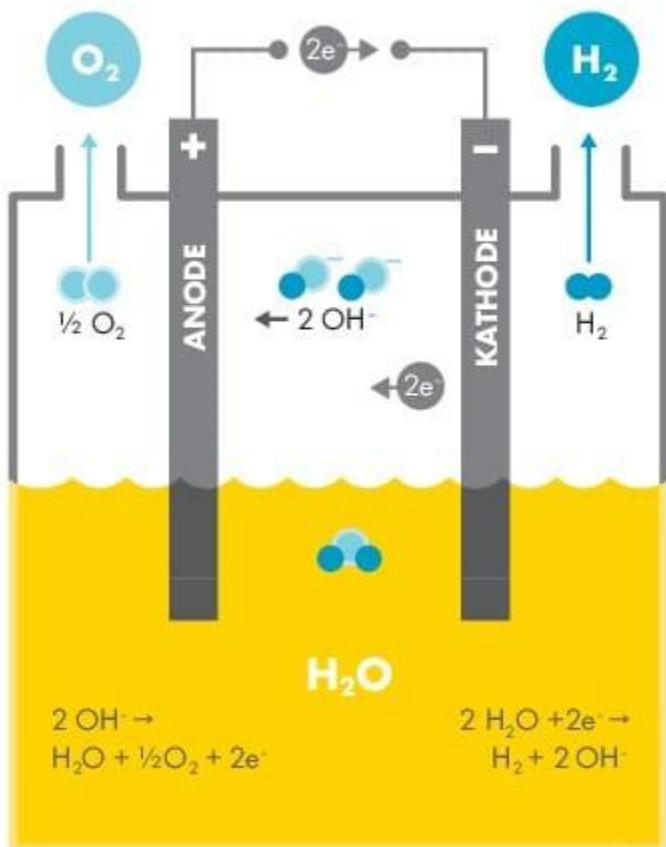
Pelletslager Passau

Im Jahr 2020 wurde das neue Pelletslager inkl. Fahrzeugwaage und modernster Technik am Bayernhafen in Passau mit Platz für 4.500 Tonnen Holzpellets in Betrieb genommen.



DIE TECHNIK KURZ ERKLÄRT

DIE ELEKTROLYSE

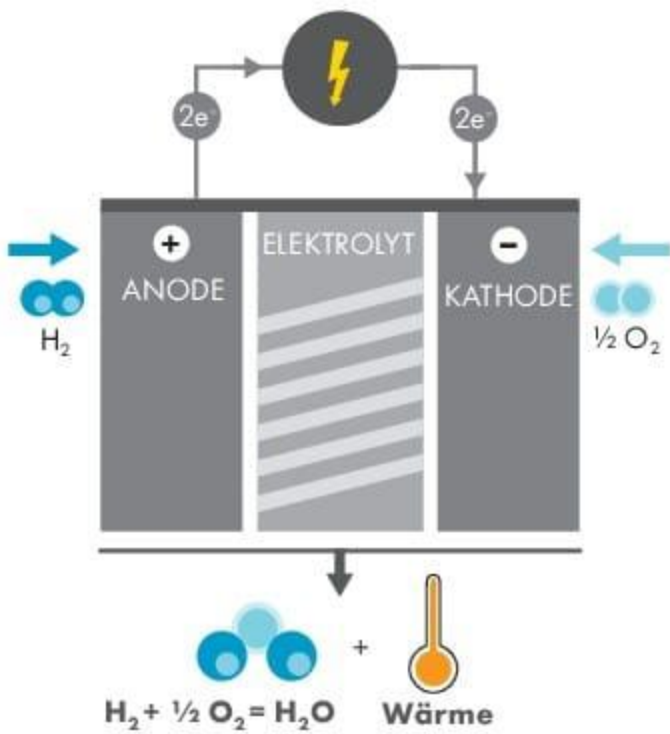


Bei der Elektrolyse wird ein Einsatzstoff, hier Wasser, mit Hilfe von elektrischem Strom in Wasserstoff und Sauerstoff

zerlegt. Der Elektrolyseur besteht aus einer Gleichstromquelle sowie zwei mit Edelmetallen beschichteten Elektroden, die von einem Elektrolyt getrennt werden. Der Elektrolyt bzw. Ionenleiter kann eine Flüssigkeit sein, zum Beispiel leitfähige Kalilauge (Kaliumhydroxid, KOH) bei der alkalinen Elektrolyse. (Eichlseder/Klell2012). In einem alkalinen Elektrolyseur werden von der Kathode (Minuspol) Elektronen an die wässrige Lösung abgegeben. Das Wasser wird dissoziiert – es bilden sich Wasserstoff (H_2) und Hydroxid-Ionen (OH^-).

DIE BRENNSTOFFZELLE





Während die Elektrolyse Wasser mit Hilfe von Gleichstrom in seine Bestandteile Sauerstoff und Wasserstoff zerlegt, findet in einer Brennstoffzelle der Umkehrprozess der Elektrolyse statt, also die Rekombination von Sauerstoff und Wasserstoff zu Wasser unter Produktion von Gleichstrom.

Unter normalen Bedingungen tritt bei der Zündung eines Wasserstoff-Sauerstoff-Gemisches eine heftige Knallgasreaktion ein. Durch die räumliche Trennung in zwei Halbzellen – über Elektrolyten, Membran und/oder Diaphragma – können die beiden Stoffe jedoch nicht direkt miteinander reagieren, so dass eine kontrollierte Reaktion stattfinden kann.

« [vorheriger Artikel \(https://innside-passau.de/innside-interview-ob-juergen-dupper/\)](https://innside-passau.de/innside-interview-ob-juergen-dupper/)

[nachfolgender Artikel \(https://innside-passau.de/post-bellum-gedaechtnis-der-nationen/\)](https://innside-passau.de/post-bellum-gedaechtnis-der-nationen/) »

