

## Weltpremiere: KEYOU präsentiert erstmals 18t-Lkw und 12m-Stadtbus mit Wasserstoffmotor

München, 6. April 2022,

**Die Wasserstoffmobilität nimmt allmählich Kontur an: Zahlreiche namhafte Hersteller entwickeln wasserstoffbetriebene Nutzfahrzeuge, arbeiten mit Hochdruck an Brennstoffzelle und Wasserstoffmotor. Neue Konsortien entstehen und die Investitionen in H<sub>2</sub>-Infrastruktur steigen. Als weltweit erstes Unternehmen präsentiert der Wasserstoffspezialist KEYOU nun zeitgleich einen 18t-Lkw sowie einen 12m-Stadtbus mit Wasserstoffmotor – auf Basis einer bereits vorhandenen Dieselmotorplattform. Das Herzstück beider Fahrzeuge stellt das von KEYOU eigens entwickelte KEYOU-inside System dar, das zukünftig vor allem für die Umrüstung von Bestandsfahrzeugen eingesetzt werden soll.**

### **Erfolgreiche „Motorhochzeit“ Anfang des Jahres, erste „On-Road“ Tests im Frühjahr**

Bereits seit 2015 entwickelt KEYOU H<sub>2</sub>-spezifische Technologien, Komponenten und Brennverfahren, mit deren Hilfe konventionelle Verbrennungsmotoren zu emissionsfreien Wasserstoffmotoren transformiert werden können. Dabei ist es KEYOU gelungen, den bis heute weltweit effizientesten H<sub>2</sub>-Motor aus einer Dieselmotorplattform zu entwickeln. Beide vorgestellten Prototypfahrzeuge basieren auf diesen von KEYOU entwickelten 7,8-Liter Wasserstoffmotor. Für den 18t-Lkw bildet ein Chassis des Daimler Actros die Basis. Die Integrationsarbeiten, die im Januar 2022 starteten, wurden von der Paul Nutzfahrzeuge GmbH aus Vilshofen durchgeführt, dem europäischen Marktführer im Bereich Sonderfahrzeugbau. Nach der erfolgreichen „Hochzeit“ – also der Integration des Motors in das Fahrzeug – stehen nun erste Testfahrten in der Nähe von München an. Die Einzelzulassung für das Demonstrationsfahrzeug soll bereits im Sommer abgeschlossen sein, so dass der 18t-LKW für Demonstrationszwecke auch auf öffentlichen Straßen unterwegs sein darf. Überzeugt von Technologie und Mannschaft ist auch der European Innovation Council (EIC), der das Projekt über den EIC-Fund finanziell unterstützt.

Mit dem 12m-Stadtbus, der auf einem Chassis eines führenden europäischen Busherstellers basiert, stellt KEYOU ein weiteres Nullemissionsfahrzeug mit „KEYOU-inside Wasserstoffmotor“ vor. Entwicklung und Aufbau des Fahrzeugs werden vom Bayerischen Wirtschaftsministerium unterstützt. Auch bei diesem Fahrzeug übernimmt die Paul Nutzfahrzeuge GmbH die Integrationsarbeiten. Besonderheit bei diesem Fahrzeug: Der Wasserstoffmotor wird hier als Mild-Hybrid-Variante betrieben, erfüllt damit in besonderem Maße jene Anforderungen, die ein Verkehrsbetrieb an einen Stadtbus stellt.

### **Beide Prototypfahrzeuge erstmals live auf der IAA 2022**

Der 12m-Stadtbus sowie der 18t-LKW werden erstmals live im September auf der diesjährigen IAA Nutzfahrzeuge einem breiten Publikum vorgestellt. „Mit unseren Prototypfahrzeugen zeigen wir, dass die Technologie des Wasserstoffmotors auch praktisch funktioniert und eine kosteneffiziente und robuste Alternative zu Batterieelektrischen- oder Brennstoffzellenfahrzeugen darstellt“, erklärt Thomas Korn, CEO und Mitgründer der KEYOU GmbH.

## **Der Motor - nah am Diesel, jedoch CO2-frei und ohne teure Abgasnachbehandlung**

Das Gros der Fahrzeuge von Flottenbetreibern, sei es in der Logistikbranche oder bei städtischen Verkehrsbetrieben, besteht noch immer aus klassischen Diesel-Lkw und -Bussen. Um mit diesen auf Augenhöhe zu sein, müssen Fahrzeuge mit Wasserstoffmotoren zahlreiche Parameter erfüllen. Denn Benchmark ist und bleibt der Diesel. Neben dem Preis stehen hier vor allem Reichweite, Robustheit, Betankungszeit und Alltagstauglichkeit im Fokus. Nur so können Flottenbetreiber „grün“ werden, ohne ihr Geschäftsmodell aufgeben zu müssen. Die Art, wie KEYOU Wasserstoffmotoren entwickelt und Fahrzeuge umrüstet, schließt die Lücke zwischen „Null Emissionen“ und Wirtschaftlichkeit. So bieten die beiden Fahrzeugtypen Reichweitenpotenziale von über 500 Kilometern. Mit einer Leistung von 210 kW wird nicht nur ausreichend Leistung bereitgestellt, Bus und LKW bleiben in den anspruchsvollen WHTC-Referenzzyklen auch unter der von der EU definierten Zero Emission CO2-Grenze und erfüllen gleichzeitig problemlos die EURO-6-Abgasnorm, ohne dass es einer teuren Abgasnachbehandlung bedarf. Ein Novum, ging man doch bisher davon aus, dass diese zwingend notwendig sei. Im nächsten Schritt sollen diese Werte nun auf Teststrecken und öffentlichen Straßen unter Beweis gestellt werden.

## **Ausblick: Erste Pilotprojekte mit Pionierkunden geplant, verstärkter Fokus auf Bestandsfahrzeuge**

Um die Klimaschutzziele im Nutzfahrzeugsektor zu erreichen, ist eine Lösung auch für Bestandsfahrzeuge unumgänglich. Großes Plus für die von KEYOU entwickelte Technologie: diese ist auch auf den Bestandsmarkt anwendbar. „Hier sehen wir“, so Thomas Korn weiter, „den größten Hebel für den Wasserstoffmotor bzw. Fahrzeuge mit Wasserstoffmotor.“ Denn die Technologie ist nicht nur langlebig, robust und unabhängig von „Seltene Erden“, sondern bietet – insbesondere bei der Gesamtkostenbetrachtung – eine dieseläquivalente Kostenstruktur für den Endkunden. Nicht zuletzt deshalb, weil nur geringe Anpassungen am zugrunde liegenden Basismotor nötig sind und in der Produktion der Motoren und Fahrzeuge auf bestehende Verbrenner-Infrastruktur zurückgegriffen werden kann. „Man kann also sagen: Kunden bekommen ein Nullemissionsfahrzeug zu dieseläquivalenten Betriebskosten, ohne dabei Abstriche machen zu müssen,“ betont Thomas Korn. Anders als andere Hersteller, plant KEYOU keine Eigenproduktion von Fahrzeugen und Motoren. Stattdessen konzentrieren sich die Münchner Wasserstoffspezialisten auf die Weiterentwicklung und Umrüstung von Neu- und Bestandsfahrzeugen. „In den nächsten zehn bis 15 Jahren werden weltweit noch millionenfach Dieselfahrzeuge produziert, insbesondere für den Nutzfahrzeugbereich. Wir stehen hier also vor einem riesigen Markt, den wir mit unserer ‚zero-emission‘ Technologie bedienen wollen,“ sagt Thomas Korn.

Nach den diesjährigen Fahrzeugtests will KEYOU Ende 2023 gemeinsam mit Pionierkunden eine intensive Feldtestphase durchführen. Hier sollen verschiedene Anwendungsszenarien abgebildet und Technik und Fahrzeug unter realen Bedingungen getestet werden. 2024 kommen zwei weitere Motorplattformen hinzu, mit denen dann verstärkt der Bestandsmarkt angegangen wird.

## Über KEYOU

KEYOU ist ein erfolgreiches High-Tech Unternehmen aus dem Bereich Clean Mobility, das innovative Wasserstofftechnologien, spezifische H<sub>2</sub>-Komponenten und Brennvorfahren entwickelt, mit deren Hilfe konventionelle Motoren kosteneffizient zu emissionsfreien Wasserstoffmotoren transformiert werden können – ohne großen Änderungsaufwand des Basismotors.

Der neue „grüne“ Verbrennungsmotor mit KEYOU-inside Technik bedeutet Emissionsfreiheit, Effizienz und Wirtschaftlichkeit zugleich – ohne Kompromisse bei Leistung, Kapazität oder Reichweite. Fahrzeuge mit entsprechenden Motoren gelten nach EU-Norm als Zero Emission Fahrzeuge. Die Technologie ist motoren- und herstellerunabhängig, skalierbar und sowohl on-road als auch off-road einsetzbar. Derzeit liegt der Fokus auf Nutzfahrzeugmotoren. „Sustainable Zero Emission“ wird mit KEYOU damit zur Realität.

## Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Wollen Sie mehr über die KEYOU Wasserstofftechnologie erfahren? Nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Wir halten Sie gerne über die spannenden Entwicklungen auf dem Laufenden!

### Folgen Sie uns gerne auch auf Social Media:



### Verantwortlicher Marketing & Kommunikation:

Jürgen Nadler (CMO)

### Ansprechpartner KEYOU:

Roberto-Fabio Nobile (Marketing & Communication Manager)

**KEYOU GmbH**  
Arnulfstr. 60  
80335 München

Telefon: +49 152 09331468  
E-Mail: [fabio.nobile@keyou.de](mailto:fabio.nobile@keyou.de)  
Website: [www.keyou.de](http://www.keyou.de)

## Bild- und Fotomaterial



Als erstes Unternehmen präsentiert KEYOU zeitgleich einen 12m-Stadtbus und einen 18t-Lkw mit Wasserstoffmotor.



Als erstes Unternehmen präsentiert KEYOU zeitgleich einen 12m-Stadtbus und einen 18t-Lkw mit Wasserstoffmotor.



Der erste 18t-Lkw mit „KEYOU-inside“ Technologie wird erstmals auf der IAA im September 2022 präsentiert.



Zeitgleich mit dem 18-t-Lkw präsentiert KEYOU auch einen 12m-Stadtbus. Dieser wird ebenfalls im Rahmen der IAA im September 2022 präsentiert.