



# Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition)

*Sven Geitmann*

Download now

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

# Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition)

Sven Geitmann

## Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) Sven Geitmann

Examensarbeit aus dem Jahr 1998 im Fachbereich Ingenieurwissenschaften - Fahrzeugtechnik, Note: 1,3, Technische Universität Berlin (Inst. für Verbrennungskraftmaschinen), 70 Quellen im Literaturverzeichnis, Sprache: Deutsch, Abstract: Heutige Kraftstoffe auf Erdölbasis dezimieren die natürlichen Ressourcen und erzeugen Schadstoffe, die nachteilig für Mensch und Natur sind. Energiespeicher für Fahrzeugantriebe werden jedoch weiterhin notwendig sein, um den Personen- und Gütertransport zu ermöglichen. Es wird zwar zurzeit an der Optimierung der herkömmlichen Antriebsarten gearbeitet, aber bei der Verbesserung der angewandten Techniken gibt es Grenzen. Der Schadstoffausstoß kann zwar verringert, aber nicht völlig eingestellt werden. Die natürlichen Ressourcen werden zudem weiter reduziert. Es bleibt folglich die Notwendigkeit, nach anderen praktikablen Lösungen und neuen Techniken zu suchen.

Auf den ersten Blick erscheint Wasserstoff ein geeigneter Energiespeicher, der den Weg in eine schadstofffreie Zukunft weisen könnte. Wasser ist in ausreichendem Maße vorhanden, bei der Verbrennung wird relativ viel Energie frei und es entstehen keine Schadstoffe. Erste Versuche waren erfolgreich, und Wasserstoff scheint durchaus für den mobilen Fahrzeugantrieb geeignet zu sein. Auf den zweiten Blick gibt es jedoch auch Probleme. Wasserstoff ist mit Sauerstoff explosiv, die Erzeugung von H<sub>2</sub> ist aufwändig und die Speicherung sowie die Betankung sind problematisch. Dann, auf den dritten Blick, zeigt sich, dass die Schwierigkeiten zu bewältigen sind und in den letzten Jahren weitgreifende Fortschritte gemacht wurden. Mittlerweile ist die Technik auf einem Entwicklungsstand, auf der es Prototypen von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen in der dritten oder vierten Generation gibt. Vor zehn Jahren wurde damit angefangen, Wasserstoff als Energieträger ernst zu nehmen. Einige der Ideen von damals sind gescheitert, andere sind in Ansätzen verwirklicht worden. Die H<sub>2</sub>-Speicherung in Metallhydriden oder die Bindung an Toluol gehören zu den nicht so aussichtsreichen Varianten. Chancenreicher ist die Nutzung von gasförmigem oder flüssigem Wasserstoff in herkömmlichen Verbrennungsmotoren sowie die "kalte Verbrennung" von H<sub>2</sub> in Brennstoffzellen.

Ziel dieser Arbeit war es, den aktuellen Stand der Technik herauszuarbeiten, wie Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe eingesetzt werden kann. Dabei bildete der Einsatz im Verbrennungsmotor und in der Brennstoffzelle jeweils einen Schwerpunkt. Außerdem wurde die Wasserstoffgewinnung, die -Speicherung im Fahrzeug, die Abgasqualität sowie der Wirkungsgrad analysiert.

 [Download Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe \(...pdf\)](#)

 [Read Online Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe ...pdf](#)

## **Download and Read Free Online Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) Sven Geitmann**

---

### **From reader reviews:**

#### **Alfred Greenwell:**

Why don't make it to be your habit? Right now, try to ready your time to do the important act, like looking for your favorite e-book and reading a e-book. Beside you can solve your trouble; you can add your knowledge by the e-book entitled Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition). Try to make book Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) as your pal. It means that it can for being your friend when you feel alone and beside that of course make you smarter than previously. Yeah, it is very fortunated for you personally. The book makes you much more confidence because you can know almost everything by the book. So , let us make new experience and knowledge with this book.

#### **Nancy Kidder:**

What do you think about book? It is just for students since they are still students or this for all people in the world, the actual best subject for that? Only you can be answered for that issue above. Every person has several personality and hobby for each other. Don't to be compelled someone or something that they don't wish do that. You must know how great along with important the book Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition). All type of book is it possible to see on many options. You can look for the internet sources or other social media.

#### **Michael Espy:**

Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) can be one of your nice books that are good idea. Most of us recommend that straight away because this e-book has good vocabulary that will increase your knowledge in words, easy to understand, bit entertaining but delivering the information. The copy writer giving his/her effort to get every word into enjoyment arrangement in writing Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) however doesn't forget the main level, giving the reader the hottest in addition to based confirm resource information that maybe you can be one of it. This great information can certainly drawn you into fresh stage of crucial thinking.

#### **Allison Lyon:**

Reading a book to get new life style in this yr; every people loves to go through a book. When you read a book you can get a large amount of benefit. When you read ebooks, you can improve your knowledge, simply because book has a lot of information in it. The information that you will get depend on what kinds of book that you have read. If you wish to get information about your study, you can read education books, but if you want to entertain yourself read a fiction books, these us novel, comics, as well as soon. The Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) will give you a new experience in looking at a book.

**Download and Read Online Wasserstoff als Kraftstoff für  
Fahrzeugantriebe (German Edition) Sven Geitmann  
#YPSKGW76ZM9**

## **Read Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) by Sven Geitmann for online ebook**

Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) by Sven Geitmann Free PDF d0wnl0ad, audio books, books to read, good books to read, cheap books, good books, online books, books online, book reviews epub, read books online, books to read online, online library, greatbooks to read, PDF best books to read, top books to read Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) by Sven Geitmann books to read online.

## **Online Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) by Sven Geitmann ebook PDF download**

**Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) by Sven Geitmann Doc**

**Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) by Sven Geitmann Mobipocket**

**Wasserstoff als Kraftstoff für Fahrzeugantriebe (German Edition) by Sven Geitmann EPub**