



# Bundesverkehrsminister unter Strom



Achten Sie mal darauf: Alle elektrischen Vorführfahrzeuge sind blütenweiß. Auch der elektrische Golf VI...

Bundesverkehrsminister Peter Ramsauer, hier mit VW Entwicklungsvorstand Ulrich Hackenberg, wurde die VW Golf blue-e-motion-Studie bereits vorgestellt. Auf der Basis des Erstlings gibt es derzeit eine erste Reihe von Probefahrzeugen und in Kürze eine größere Testflotte, die auf Deutschlands Straßen die Eignung des elektrischen Antriebs nachweisen soll. Danach soll 2013 der elektrische Golf serienmäßig gefertigt und den Kunden angeboten werden. Eine Preisvorstellung für das Fahrzeug wollte ST-Interviewpartner Thomas Lieber von der Volkswagen AG noch nicht äußern. Es sollten jedoch keine „Mondpreise“ verlangt werden und die „Preispreizung“ zwischen einem Golf mit Verbrennungsmotor und dem blue-e-motion werde weniger krass ausfallen als Anfang bis Mitte der 90-er Jahre, als ein Golf City-Stromer im Angebot war.

# »VW baut keine Verzichtsautos«

Wie die Volkswagen-Presseabteilung den neuen Elektrogolf vorstellt. Der kommt 2013



Im „Motorraum“ des Golf blue-e-motion sieht es aufgeräumt aus. Hier findet man den 80 kg schweren Elektromotor, die Steuerungs- und Ladeelektronik, eine normale 12-Volt-Bordnetzbatterie. Auch das Eingang-Getriebe ist hier verbaut.

Mit dem rein elektrisch angetriebenen Golf blue-e-motion schlägt Volkswagen eine weitere Brücke in das Zeitalter der Elektromobilität. Die fünftürige und fünfinsitzige Version der Studie wird von einem vorn im Motorraum integrierten Elektromotor mit einer maximalen Leistung von 85 kW/115 PS lautlos angetrieben; die Dauerleistung beträgt 50 kW/69 PS.

Fahrer in einem Elektroauto darauf, die kW-Anzeige möglichst niedrig zu halten. In diesem Rundinstrument integriert ist eine Reichenweitenanzeige. Eine weitere kleine Uhr im wie gewohnt rechts angeordneten Tacho liefert die Informationen zum Batterie-Ladestatus.

### ■ Beim Bremsen wird Energie gewonnen

Neu an Bord ist zudem die Anzeige der Rekuperationsintensität im Multifunktionsdisplay (MFA) zwischen KW-Instrument und Tacho. Der Fahrer hat hier die Möglichkeit, die Bremsenergiegewinnung in vier Stufen via Automatikschalthebel oder Schaltwippen am Lenkrad (D bis D3) vorzukonfektionieren. In der niedrigsten Stufe (D) segelt der Wagen, sobald der Fuß vom Strompedal genommen wird. Der Golf blue-

Der Golf blue-e-motion wird von einem maximal 85 kW starken E-Motor angetrieben. Der 135 km/h schnelle und sehr aerodynamische Golf blue-e-motion (cw-Wert: 0,295) bietet ausreichend Reserven, um auch mit weniger Energieeinsatz zügig unterwegs zu sein oder gar nur zu segeln, wie es im Fachjargon heißt. Letzteres geschieht immer dann, wenn der Fahrer dank vorausschauender Fahrweise vom Gas oder besser vom Strom geht. In diesem Fall wird der Motor um die sogenannte Null-Momentlinie geregelt, um den Wagen so mit möglichst geringen Widerständen rollen zu lassen. Dabei kann der Golf blue-e-motion via Rekuperation sogar kinetisch erzeugte Energie zurückzugewinnen.

Geladen wird der Golf blue-e-motion über einen Stecker hinter dem klappbaren VW-Zeichen im Kühlergrill oder alternativ über eine zweite Ladedose hinten unter dem Tankdeckel. In der Multifunktionsanzeige wird das korrekt angeschlossene und verriegelte Ladekabel durch einen Stecker als Piktogramm dargestellt. Während des aktiven Ladens blinkt zudem eine LED in der Ladestandsanzeige; der Ladestatus wird parallel im Instrument aktualisiert.

### ■ Elektromotor wiegt nur 80 Kilogramm

Alle wesentlichen Antriebs- und Nebenaggregate wurden vorn im Motorraum integriert. Dabei bildet der 80 Kilogramm leichte Elektromotor zusammen mit dem Getriebe und dem Differential das Herzstück dieses Antriebs. Das Energiemanagement erfolgt über einen Hochleistungs-Pulswechselrichter, der zusammen mit dem 12-Volt-Bordnetz-DC/DC-Wandler und dem Ladegerät zum Integralantrieb zusammengesetzt ist.

Die gesamte Einheit ist vergleichsweise leicht und kompakt. Dies verdeutlicht die Tatsache, dass der fünftürige und fünfinsitzige Golf blue-e-motion trotz der schweren Batterien mit 1 545 Kilogramm lediglich 205 Kilogramm mehr wiegt als ein vergleichbarer Golf BlueMotion TDI mit DSG.

Die VW-Technologie kann durch diese Strategie auch auf andere Marken, beispielsweise Skoda, migriert werden.

Über Preise wollte Thomas Lieber im Gespräch mit dem Süderländer Tageblatt noch keine Aussage machen. Nur soviel: „Die prozentuale Schere zwischen Elektroauto und Fahrzeug mit Verbrennungsmotor wird nicht so stark auseinandergehen wie 1995.“ Mit der damaligen Spreizung werde man heute nicht erfolgreich sein können. - Der „normale“ Golf III CL mit 60-PS-Vierzylindermaschine kostete damals 22 430 DM. Der elektrische City-Stromer war für 49 990 DM im Angebot und kostete damit 223 Prozent des Standard-Golfs.



Ladesteckdose 1 mit Mennekes-Stecker hinten rechts...



... und Ladesteckdose 2 hinter der „VW-Nase“ vorne.

## Eine Bedrohung oder ein neuer Absatzmarkt?

Elektroauto benötigt deutlich weniger Schmiedeteile als Wagen mit klassischen Verbrennungsmotoren

PLETTENBERG ■ Ändert sich unsere Mobilität, hält das Elektroauto Einzug – dann verändert das unsere Stadt und unser Wirtschaftsleben enorm. Das ist die Projektion, zu der das Re-



Immerhin: Der neue Golf blue-e-motion hat „etwas“ Getriebe, eine Eingang-Automatik.

porterteam der Heimatzeitung deutschlandweit recherchiert. Es geht um ökonomische Fragen (Elektroautos benötigen wesentlich weniger Schmiedeteile als Verbrenner), um Umweltschutz (wie sauber ist unser Strom), um soziale Fragen (kann sich künftig noch jeder ein Auto leisten) und auch um Verkehrslenkung und Städtebau (wo stellen wir Elektrofahrzeuge ab, wo laden wir sie, wie weit kommen wir überhaupt elektrisch). In der Summe ist fraglich, ob unser schnelles, spontanes, arbeitsteiliges Leben noch möglich ist, wenn Elektroautos an die Stelle der „Benzinkutschen“ treten. Es geht um nicht mehr und nicht weniger als um „Plettenberg 2030“.

# Entwicklungsleiter Thomas Lieber: „Wenn VW ein Elektroauto bringt, dann wird das ein Erfolg“

30 Jahre sind ins Land gegangen, seit Volkswagen den ersten Elektrogolf auf die Räder stellte – was heute fast vergessen ist. VW-Elektrotraktions-Entwicklungsleiter Thomas Lieber holt uns genau an dieser Stelle ab: „Bei VW haben wir eine lange Tradition bei Elektrofahrzeugen. Da knüpfen wir an.“

WOLFSBURG ■ Der „City-Stromer“, realisiert in den Golf-Baureihen 1 bis 3, war der erste Anlauf des Volkswa-

genwerkes, nach den Ölkrisen der Jahre 1973 und 1979/80 von fossilen Kraftstoffen loszukommen. Während die Autos mit Verbrennungsmotor damals einen verbrauchs-senkenden fünften Gang und eine Schaltanzeige bekamen, wurde zeitgleich der elektrische Golf konzipiert. Indes: Die Nachfrage blieb – aus ökonomischen und technischen Gründen – äußerst begrenzt. Thomas Lieber vom Volkswagenwerk spricht das Di-

lemma der frühen Jahre direkt an. „Der City-Stromer fand damals keine Käufer.“ Heute, geschlagene 15 Jahre nach dem Ende des Dreier-Elektrogolf, gibt es wieder Interesse an der E-Automobilität. „Wir merken jetzt, dass viele Regierungen Subventionen für Elektroautos auflegen, um ihre Klimaziele zu erreichen. Das Elektroauto entwickle eine neue Dynamik und werde inzwischen mit einer großen Ernsthaftigkeit verfolgt.“

VW hat eine lange Tradition in der E-Automobilität – aber sie wurde nicht nachgefragt.

Dipl.-Ing. Thomas Lieber begründet, warum es nach 1995 für fast 20 Jahre keine elektrischen Volkswagen mehr gab

Und so kommt er in neuer Vollkommenheit wieder, der elektrische Golf. „Ab Mitte 2013 kommt der E-Up als elektrisches Einstiegsmodell, kurze Zeit später wird es den Golf blue-e-motion geben.“ Damit steige VW ein in das Marktsegment der „Volumenfahrzeuge“ – hier gehe es um einen Massenmarkt und um ein Geschäft, das für die Zulieferer interessant werde. Überhaupt die Zulieferer, die vielen hundert mittelständischen Betrieben in Süddeutschland: Thomas Lieber sieht sie bei der Einführung des Elektroautos mit im Boot. „Die Elektrifizierung der Fahrzeuge hat in den zurückliegenden zehn Jahren enorm zugenommen. Steuergeräte haben sich um eine Zehnerpotenz



Thomas Lieber ist der Leiter des Bereichs Elektro-Traktion bei Volkswagen Entwicklung und Forschung – der Interviewpartner der Heimatzeitung.

■ Foto: VW-Pressestelle

vermehrt. Ich will dazu nur die Fahrassistenz- und die Einparksysteme erwähnen.“ Generell finde man in den modernen Fahrzeugen wesentlich mehr Elektronik als früher. Und: Diese Teile kämen unter anderem von Zulieferern.

Als größte technische Herausforderung sieht Thomas Lieber die Batterie des Elektroautos. VW hat sich für die Lithium-Ionen-Batterie entschieden. Dies ist im Maßstab XXXL die Batteriesorte, die man in Handys und Laptops findet. Fest verbunden mit dem Fahrzeug wird man die Batterie und das Steuersystem mit dem klingenden Namen „Batterie Management-System“ erwerben oder leasen. „Die Batterie ist für eine Fahrzeuglebensdauer analog eines Verbrenners ausgelegt.“ Man soll mit dem elektrischen Golf vom Hochzeitstag bis zur Feier der Petersilienhochzeit fahren können. Das Versprechen der Langlebigkeit ist mutig, doch Thomas Lieber geht noch weiter: „Unsere Grundphilosophie ist, dass wir kein Verzichtsauto bringen. Unser Elektrogolf muss alles haben: Volumen für fünf Mitfahrer und Gepäck, eine Sitzheizung, die Klimaanlage. Das Auto muss ein Golf sein!“

**Die Reporter hinter dieser ST-Serie:**  
Arkadiusz Goniwiecha  
Anne Christine Hundt  
Stefan Aschauer-Hundt

Alle Folgen auch unter [www.suederlaender-tageblatt.de](http://www.suederlaender-tageblatt.de)

**Wie es zu diesem Teil der Reihe kam**

Der Plettenberger Autohändler Dieter Schauerte regte an, Thomas Lieber, den Leiter Elektro-Traktion der Volkswagen AG, zu befragen. Über die Händlervereinigung konnte der Kontakt angebahnt und schließlich ein Termin für die Reportage im VW-Werk festgemacht werden. Beim Interview saßen dem Reporter der Heimatzeitung insgesamt drei Mitarbeiter des Volkswagenwerkes gegenüber: neben persönlicher Assistent Christian Ehret und VW-Presseprecher Peter Weisheit.

**Möchten Sie die einatmen?**

**Klimaanlagen** 79,-

**Wartung** 79,-

**Desinfektion** 49,-

**zusammen nur 99,-**

Ihr Volkswagen- und Skodapartner

**Schauerte**

Brachtenbecker Weg 3-7  
58762 Altena  
Tel. (0 23 52) 91 77-0  
Kattling 39  
58791 Werdohl  
Tel. (0 23 92) 91 77-0

Barnenholter Str. 119  
57413 Finnentrop  
Tel. (0 23 21) 97 49-0  
Bahnhofstraße 55  
58840 Plettenberg  
Tel. (0 23 91) 92 22-0