



Optimale Synthes aus Stil und Umweltbewusstsein: ein Zelectric Käfer in San Diego.

schnell, sauber, klassisch.

Wie das kalifornische Unternehmen Zelectric alte Käfer in zeitgemäße e-Oldtimer umwandelt.

Text & Fotos Matthias B. Krause

Ungewöhnliche Probleme verlangen nach ungewöhnlichen Lösungen. In diesem Fall: nach einem beherzten Griff an die kleine Fahrradklingel am linken Außenspiegel. David Benardo streckt seinen sonnengebräunten Arm durch das heruntergekurbelte Fenster. Einmal läuten, und die Fußgänger, die gedankenverloren auf dem Kopfsteinpflaster neben der Hafensperrmauer schlendern, springen überrascht zur Seite und gucken dem knallroten historischen Käfer hinterher, dem sie gerade Platz gemacht haben. Benardo lächelt: „Es ist jedes Mal dasselbe. Der Elektromotor ist so leise, dass Fußgänger und Radfahrer ihn einfach nicht hören.“

Auf den ersten Blick sieht Benardos Wagen aus wie ein liebevoll gepflegter Oldtimer. Baujahr 1963, mit Originalfaltdach und zeitgenössischem Gepäckträger. Perfekt für eine Spritztour durch den Hafen von San Diego, unweit der mexikanischen Grenze, wo in der Nachmittags-



»Es ist jedes Mal dasselbe. Der Elektromotor ist so leise, dass Fußgänger und Radfahrer ihn einfach nicht hören.«

David Benardo, Zelectric-Gründer



Vorher und nachher: Mr. Benardo vor einem „klassischen“ Käfer (re.) sowie dem Zelectric Prototyp.

sonne graue Navy-Kolosse mit weißen Luxusjachten um die Aufmerksamkeit der Touristen buhlen. Doch so gut gealtert das Auto erscheint – es trägt ein nagelneues Herz in sich. Statt des charakteristischen, metallischen Ventilklapperns eines überanstrengten Boxers hört man nur das Surren eines kräftigen, fast lautlosen Elektromotors. Mit seinen 85 PS (63 kW) und 163 Newtonmetern Drehmoment haucht er dem e-Käfer erstaunlich viel Leben ein.

Volkswagen – und insbesondere der hier „Beetle“ oder „Bug“ genannte Käfer – verkörpern an der amerikanischen Westküste ein Lebensgefühl. In den 60er Jahren, als die ersten Baby-Boomer das Autofahren lernten, war der Bug der bescheidene, volksnahe Gegenentwurf zur Monumentalität der Straßenkreuzer. Die

Wolfsburger spielten geschickt mit ihrem Underdog-Image in ihrer frechen Werbung. „Live below your means“ (Lebe unter Deinen Möglichkeiten) hieß etwa eine Kampagne. Ein anderes Motiv betitelten die Werber keck: „And if you run out of gas, it's easy to push“ (Und wenn Dir das Benzin ausgeht, lässt er sich leicht schieben). „Den Käfer kennt jeder in den USA, und alle verbinden gute Erinnerungen mit ihm“, sagt Benardo.

Er selbst sah den ersten Käfer, an den er sich erinnern kann, bei den Nachbarn. Später kaufte er sich selber einen. Es folgten ein Karmann Ghia, zwei weitere Käfer, ein T2 Transporter „Bulli“ Baujahr 1972. Und schließlich der heilige Gral aller „VeeDoubleU“-Fans in den USA: ein „Samba“ Baujahr '65, das legendäre T1

Sondermodell mit den 21 Fenstern. Doch während Benardo seine Oldtimer genoss, störte ihn stets eines: „Einfache Reparaturen mache ich selbst, kein Problem. Aber dieses ewige Ventile-Einstellen ging mir gehörig auf die Nerven.“

Warum eigentlich, fragte er sich, müssen Autos unbedingt nach Öl und Benzin riechen? Für ihn, den Ästheten, der Kunst und Werbung studierte und als Art Director bei großen Agenturen sein Geld verdiente, ging es hauptsächlich um die Form, weniger um die Funktion. Mit puristischen Vorstellungen, nach denen ein Oldtimer nur echt ist, wenn er von einem Originalverbrenner angetrieben wird, kann Benardo nichts anfangen: „Ein Elektromotor ist sauber, zuverlässig, wartungsfrei und viel flotter als das Original. Für mich die perfekte Lösung.“



Die Ladestandsanzeige im Armaturenbrett ist der einzige äußere Indikator für den e-Käfer.

Die Idee, in einen seiner Oldtimer ein Elektroherz zu pflanzen, kam Benardo, als er von einem Pilotprojekt an der Universität Stanford las: Volkswagen Ingenieure hatten dort einen „Bulli“ mit Elektroantrieb ausgestattet. Ein spannendes Projekt, aber noch vor acht Jahren wirtschaftlich nicht rentabel. „Alleine die Elektrifizierung hätte damals mindestens 40.000 Dollar gekostet“, sagt Benardo, „und keine der Komponenten war alltagserprobt.“

Seitdem sind vor allem die Kosten für hochwertige Lithium-Ionen-Akkus – der teuersten Komponente der Umwandlung – drastisch gefallen. Zugleich stand Benardos 50. Geburtstag vor der Tür – und damit für ihn die Frage: „Was würdest Du machen, wenn Du noch einmal 20 wärst?“ Die Antwort lautete: eine Firma gründen,



»Ein Elektromotor ist sauber, zuverlässig, wartungsfrei und viel flotter als das Original. Für mich die perfekte Lösung.«

David Benardo

die Oldtimer in Kleinserie elektrifiziert. Seit dem Entschluss sind knapp zwei Jahre vergangen. Benardo hängte seinen Job als Partner einer Werbeagentur in Myrtle Beach, South Carolina an den Nagel und zog ins kalifornische San Diego. Dort sitzt er nun am Küchentisch seines bescheidenen Hauses und sinniert über sein früheres Leben: „Ich hatte es einfach satt, mir immer etwas Neues auszudenken, um irgend eine leere Hülle zu verkaufen. Mit dem e-Käfer ist das etwas anderes. Die Idee hat Hand und Fuß.“

Der Beweis steht in der vollgestopften Garage: Der rote Käfer, der Prototyp, den Benardo und seine Frau Bonnie auf Autoshow präsenteren. Am Anfang der Verwandlung steht immer die Suche nach einem geeigneten Fahrzeug. Aus tech-

»Leute, die Elektromotoren in Oldtimer einbauen, gibt es viele. Aber meistens sind das Tüftler, und das Ergebnis ist Kabelsalat.«

David Benardo

nischen und aus Design-Gesichtspunkten bevorzugt Benardo Käfer der Jahrgänge '58 bis '66. Zwischen 12.000 und 20.000 Dollar muss man derzeit für sehr gut erhaltene Exemplare ausgeben.

Ist eins gefunden, wird der Gastank entfernt und der Motor ausgebaut. Als nächstes passen die Mechaniker je eine Akkubox im Kofferraum vorne (für zwölf Lithium-Ionen-Zellen) und im Stauraum hinter der Rücksitzbank (25 Zellen) ein. Der Elektromotor selbst wird direkt an das Originalgetriebe angeflanscht. Fehlen noch der Controller samt Ölkühler, der DC-DC-Wandler zum Laden der original 12-Volt-Bleibatterie, die die übrige Autoelektrik weiterhin versorgt, sowie das Ladegerät für die Lithium-Ionen-Akkus.

„Der Umbauprozess ist mit der Komposition einer HiFi-Anlage vergleichbar“, sagt Benardo, „man sucht sich die besten Komponenten und holt alles aus ihnen heraus – so lange, bis man den optimalen Sound findet.“ Nach dieser Grundeinstellung kostet beim Umbau die Verkabelung den meisten Aufwand. Generell achten die Mechaniker darauf, so wenig wie möglich am Originalzustand zu verändern, um den Oldtimer notfalls auch wieder zurückverwandeln zu können. Um den neuen Kräfte Herr zu werden, verstärkt Zelectric allerdings auch die Federung und spendiert neue Stoßdämpfer, Querstabilisatoren hinten sowie Scheibenbremsen für alle vier Räder. Eine Ladestandsanzeige im Armaturenbrett ist am Ende der einzige äußere Indikator dafür, dass ein e-Käfer vor uns steht.



Hinter dem Rücksitz hat der e-Käfer eine Akkubox mit 25 Lithium-Ionen-Zellen.

Fakten:

Länge: 4070mm

Breite: 1540mm

Höhe: 1500mm

Gewicht: 1005 kg

Sprint von 0 auf 100:
ca. 11 Sekunden (inoffiziell)

V-Max: ca. 90 Meilen pro Stunde
(145 Stundenkilometer)

Leistung: 63 kW (85 PS)

Drehmoment: 163 Nm

Leistungsgewicht: 11,82 kg

Preis: 45.000 bis 50.000 US-Dollar
(35.000 bis 39.000 Euro)

Akkukapazität: 22 kWh

Akkutechnologie:

Lithium-Ionen-Eisenphosphat

Reichweite: Zwischen 90 und 110
Meilen (145 bis 177 km)

Ladedauer: Von 0% bis 100% an
Haushaltssteckdose: ca. 16 Stunden.
Eine Stunde Ladedauer bringt rund
zwölf Meilen (19,31 km).

➕ Mehr dazu unter:
www.zelectricmotors.com

Unter der Motorhaube sieht es aus wie im Designstudio. Der mattschwarze Controller, die aus gebürstetem Aluminium gefertigte Kühlerplatte und die querschnittstarken orangenen Elektrokabel wirken vor der mattschwarzen Rückwand edel. Benardo legt viel Wert auf diese Ästhetik: „Leute, die Elektromotoren in Oldtimer einbauen, gibt es viele. Aber meistens sind das Tüftler, und das Ergebnis ist Kabelsalat.“ Nur mit der Platzierung der Ladesteckdose rechts neben dem Motor ist er unglücklich. Am liebsten würde er sie hinter einem klappbaren Rücklicht zu verstecken.

Unter dem Strich kostet die Elektrifizierung eines Käfers rund 20.000 Dollar, der Verkaufspreis liegt zwischen 45.000 und 50.000 Dollar. Wenn alles gut läuft, will Zelectric künftig bis zu zwei alte Käfer pro Monat elektrifizieren. 35.000 Follower hat Zelectric über seine Social Media-Kampagnen angelockt, Fernsehen und Zeitungen haben berichtet. Selbst in einer Reality-TV-Show spielte einer der Zelectric-Käfer eine tragende Rolle. Allein der Preis schreckt manch potenziellen Kunden ab – zumal bei einem Auto, das nach 150 Kilometern bis zu 16 Stunden an die Steckdose muss.

Benardo ist dennoch optimistisch. Die Zahl der Interessenten steigt stetig, sagt er. „Der Markt ist sehr klein, aber er ist da. Wenn die Leute künftig immer mehr e-Käfer auf der Straße sehen, werden viele auch einen haben wollen. Auch wenn sie vorher gar nicht wussten, dass sie ihn brauchen.“



Here comes the Bug: An der US-Westküste verkörpert der Käfer seit den 60ern ein Lebensgefühl.