

HONDA CR-Z

HONDA CR-Z HYBRID-SPORTCOUPÉ	2
EINFÜHRUNG	3
EXTERIEUR-DESIGN UND KAROSSERIE	7
INTERIEUR-DESIGN	9
MOTOR UND IMA-SYSTEM	12
GETRIEBE	19
FAHRWERK	20
RECYCLING UND UMWELTINFORMATIONEN	21
ERBE	23
TECHNISCHE DATEN	24

HONDA CR-Z HYBRID-SPORTCOUPÉ

Der Honda CR-Z kombiniert die Vorteile eines sauberen, wirtschaftlichen benzinelektrischen Hybridantriebs erstmalig mit 6-Gang-Schaltgetriebe und einer sportlichen 2+2 Coupékarosserie.

Diese gänzlich neue Interpretation eines Fahrzeugs mit Hybridantrieb und einer Karosserieform, die für Sportlichkeit steht, wird aus Sicht von Honda das derzeitige Image von Hybridfahrzeugen radikal verändern.

- Sportliche, aerodynamische 2+2 Coupéform
- Agiles, direktes Handling dank Fahrwerk mit breiter Spur und kurzem Radstand
- 3-stufige Fahrdynamikregelung, mit der sich Lenkung, Gasannahme und Hybrid-Unterstützung an die Bedürfnisse des Fahrers anpassen lassen
- 1,5 Liter i-VTEC Motor gekoppelt mit Honda Parallel-Hybridsystem IMA (Integrated Motor Assist) 117 g/km CO₂-Emissionen und 5,0 l/100 km Kraftstoffverbrauch im kombinierten Modus
- Weltweit erstes Hybridfahrzeug mit 6-Gang-Schaltgetriebe
- Fahrerorientiertes Cockpit mit 3D-Anzeigen
- Europa-Modelle mit flexibler 2+2 Sitzanordnung

EINFÜHRUNG

Das Exterieur-Design des CR-Z ist durch die kompromisslose Keilform mit tief heruntergezogener Motorhaube und breiter Spur geprägt. Honda-typische Designmerkmale, wie das zweigeteilte Heckfenster und die aerodynamische, leicht geneigte Dachlinie, unterstreichen den sportlichen Coupé-Charakter.

Zusammen liefern der 1,5-Liter-Benzinmotor und das Parallel-Hybridsystem IMA eine Systemleistung von 124 PS und ein Drehmoment von 174 Nm. Das maximale Drehmoment entspricht dem des 1,8 Liter Honda Civic. Es steht bereits bei 1 500 Umdrehungen pro Minute zur Verfügung. In diesem Bereich erreichen sonst nur Turbomotoren ihr Maximum. Im Vergleich mit dem konventionell angetriebenen Civic stößt der CR-Z bei gleichem Drehmoment 35 g/km** weniger CO₂-Emissionen aus. Andere schädliche Emissionen sind ebenfalls sehr gering und die Nickel-Metall-Hydrid-Batterie kann am Ende der Fahrzeuglebensdauer über Honda Händler wiederverwertet werden.

Erstmals wurde ein Kraftstoff sparendes, emissionsarmes paralleles Hybridsystem mit einem präzisen, auf Fahrspaß abgestimmten 6-Gang-Schaltgetriebe kombiniert. Die Flexibilität des einzigartigen Honda IMA Parallel-Hybridsystems ermöglicht den Einsatz verschiedener Getriebe, nicht nur des CVT-Getriebes.

Das Schaltgetriebe wird durch einen 1,5 Liter 4-Zylinder-i-VTEC-Motor ergänzt, der erstmalig in Europa zum Einsatz kommt – eine Kombination, die entscheidend zum einzigartigen Charakter des CR-Z beiträgt. Dieser leistungsstarke und dennoch wirtschaftliche Motor basiert auf dem Antriebsaggregat, das bereits in einigen Ländern außerhalb Europas im Jazz zum Einsatz kommt. Der drehfreudige Benzinmotor wird durch zusätzliche 78 Nm Drehmoment des 14-PS-Elektromotors unterstützt, der zwischen Benzinmotor und Getriebe platziert ist. Der Elektromotor liefert zusätzliches Drehmoment bei niedrigen und mittleren Drehzahlen des Benzinmotors und verleiht dem CR-Z eine Elastizität innerhalb der Gangstufen, die sonst nur bei Turbomotoren üblich ist.

Individuelle Fahrprofile

Eine 3-stufige Fahrdynamikregelung bietet dem Fahrer des CR-Z Auswahlmöglichkeiten und kann Fahrverhalten und Effizienz im Alltagsverkehr weiter optimieren. Das bislang einzigartige System bietet die Wahl zwischen drei Fahrprogrammen, die die Gasannahme, die Lenkung, Klimasteuerung und Unterstützung durch das Hybridsystem variieren. Zur Auswahl stehen die Programme SPORT, NORMAL und ECON. Durch diese Fahrdynamikregelung lässt Honda dem Fahrer die Wahl zwischen maximalem Fahrspaß, wirtschaftlichem Fahren oder eben einem guten Kompromiss aus beidem.

„Sport“-Schalter sind inzwischen alltäglich geworden und bieten gewöhnlich eine direktere Gasannahme. Die 3-stufige Fahrdynamikregelung von Honda funktioniert jedoch anders. Das neue System verändert das Verhalten des Hybridantriebs und der Lenkunterstützung, sowie die Stellung der Drosselklappe zwischen den drei Stufen.

Wenn der Fahrer aus der Stadt raus ist und die freien Straßen genießen will, so kann er in das SPORT-Programm schalten. Dies führt zu einer direkteren Gasannahme und ändert das Verhalten des IMA Hybridsystems, das für mehr Unterstützung durch den Elektromotor sorgt und die Lenkunterstützung reduziert.

Im dichten Verkehr und Situationen, in denen Kraftstoffeinsparung vor der zügigen Durchquerung von Kurven rangiert, bietet sich die Aktivierung des ECON-Programms an. In diesem Modus erfolgt die Variation des elektronischen Gaspedal, der Motorsteuerung, der Klimaanlage und des Hybridsystems im Fokus maximaler Effizienz. In Verbindung mit dem ECON-Programm unterstützt die Eco Assist-Funktion den Fahrer zusätzlich, um seinen Fahrstil ebenfalls optimal auf sparsames Fahren auszurichten.

Einen guten Kompromiss zwischen Leistung, Wirtschaftlichkeit und Emissionen für die meisten Fahrsituationen bietet das Programm NORMAL.

Die Ambientebeleuchtung des Tachometers leitet den Fahrer wie im Honda Insight zu wirtschaftlichem und umweltgerechtem Fahren an. Die Beleuchtung des Tachometers im CR-Z ist auch mit der 3-stufigen Fahrdynamikregelung verbunden. Im NORMAL- und im ECON-Programm ist der Tachometer blau beleuchtet und leuchtet bei wirtschaftlicher Fahrweise grün. Im ECON-Programm erscheint eine grünen "Eco"-Blume daneben. Wenn der Tachometer rot leuchtet, ist das SPORT-Programm aktiv.

Der Abstimmung des Auspuffsystems schenken die Entwickler besondere Aufmerksamkeit, um neben der Effizienz auch den Ansprüchen sportlicher Fahrer gerecht zu werden. Der Klang des CR-Z unterscheidet sich vollkommen von dem aller bisherigen kompakten Hybridfahrzeuge. Komponenten wie Motoraufhängung und Geräuschkämmung wurden so abgestimmt, dass die sportlichen Elemente des Auspuffsystems vom Fahrer genossen werden können, während weniger wünschenswerte Geräusche von Sportauspuffsystemen auf ein Mindestmaß reduziert werden konnten.

Atemberaubendes Design

Das Exterieur-Design des CR-Z weckt bewusst Erinnerungen an den charakteristischen Stil des Honda CRX aus den 80er-Jahren. Ursprünglich als kleines, sportliches Coupé entwickelt, überzeugte das Modell durch exzellente Fahrleistungen, aber auch durch eine hervorragende Wirtschaftlichkeit. Typische Designmerkmale des CRX, wie das zweigeteilte Heckfenster und die aerodynamische, leicht geneigte Dachlinie, finden sich als innovative Interpretation beim neuen CR-Z wieder und wurden mit einer expressiven, markanten Außenform kombiniert.

Familienbande

Die leicht geneigte Dachlinie und das steil abfallende Heck des CR-Z sind Merkmale, die aber auch von vielen anderen Honda-Modellen bekannt sind. Die Designmerkmale stehen für Karosserien mit minimalem Luftwiderstand, der einen geringeren Kraftstoffverbrauch und weniger Emissionen begünstigt.

An ihrer Unterseite werden die Scheinwerfer des CR-Z durch LED-Tagfahrleuchten akzentuiert und betonen den sportlichen Charakter des neuen Hybrid-Coupés.

Fahrerorientiertes Cockpit

Das Cockpit des CR-Z ist kompromisslos auf den Fahrer orientiert. Es wurde maßgeblich von den prägenden Elementen des CR-Z Concept, das erstmals auf der Tokyo Motorshow 2007 gezeigt wurde, beeinflusst. Dazu zählen vor allem der 3D-Tacho sowie eine Anordnung von Bedienelementen unmittelbar in Griffnähe des Fahrers.

Das Armaturenbrett ist zweigeteilt. Die höhere, dunkel akzentuierte Ebene kontrastiert mit einer tiefer liegenden, helleren Ebene, die zum Mitteltunnel und seitlich in die Türtafeln übergeht.

Hohes Ausstattungsniveau

Alle Varianten des CR-Z sind mit sechs Airbags, aktiven Kopfstützen vorne, Stabilisierungsprogramm (Vehicle Stability Assist, VSA) und Berganfahrhilfe ausgestattet.

Ebenso haben alle CR-Z Klimaautomatik, CD-Audio mit vier Lautsprechern und Motor-Startknopf. CR-Z-Fahrer haben die Möglichkeit, ihren MP3-Player über das Audiosystem zu steuern. Der USB-Anschluss hierfür ist in der Basisversion optional und in allen höheren Varianten serienmäßig.

Die mittlere Ausstattungsvariante CR-Z Sport verfügt zusätzlich über Nebelscheinwerfer, einen Aluminium-Lederschaltknauf, Lederlenkrad, Multifunktionslenkrad mit Audiofernbedienung, Aluminium-Sportpedale, 16 Zoll Leichtmetallfelgen sowie abgedunkelte hintere Scheiben (Privacy Glass).

Die Topausstattung CR-Z GT umfasst zudem eine Ambientbeleuchtung im Innenraum, Bluetooth-Freisprechanlage, Alarmanlage, Tempomat, Sitzheizung vorne, Licht- und Regensensor, Xenon-Scheinwerfer und ein Hochleistungsaudiosystem samt Subwoofer im Kofferraum.

Eine Einparkhilfe hinten mit optischer und akustischer Warnung ist für die Einstiegsvariante sowie den CR-Z Sport optional erhältlich. In der GT-Ausstattung ist dieses Feature serienmäßig.

Extra Platz nicht nur für Kind und Kegel

Der stilvolle Innenraum hat eine 2+2* Sitzkonfiguration. Auf den beiden Rücksitzen finden Kinder oder auf kürzeren Strecken auch kleinere Erwachsene Platz. Die mit einem Handgriff umklappbaren Rücksitze geben einen flachen Ladebereich frei, der mit überraschenden 401 Litern Laderaum mit einem Fließheck des C-Segments vergleichbar ist. Bei dachhoher Beladung fasst der Kofferraum sogar bis zu 595 Liter. Der flexible Gepäckraum verfügt über ein 19 Liter fassendes Staufach unter dem Ladeboden, in dem sich Gegenstände vor neugierigen Blicken verbergen lassen.

Sportliches Fahrwerk

Fahrspaß stand bei der Entwicklung des CR-Z ganz oben im Lastenheft. Das Fahrwerk spielt eine Schlüsselrolle für den Charakter eines Fahrzeugs. Obwohl die Plattform einige Gemeinsamkeiten mit dem Jazz und Insight hat, sind wichtige Parameter wie Radstand und Spurbreite für den CR-Z maßgeschneidert.

Der CR-Z hat einen 120 mm kürzeren Radstand als der Insight und ist 315 mm kürzer als dieser. Dies verbessert die Agilität und vermindert das Leergewicht um 31 kg gegenüber dem fünfsitzigen Familien-Fünftürer.

Die Aufhängung des CR-Z ist durch individuelle Feder- und Dämpfer-Einstellungen gekennzeichnet. Eine der wichtigsten Detailänderungen ist die Integration eines geschmiedeten Aluminium-Querlenkers in die Federbein-Aufhängung der Vorderachse an Stelle gepresster Stahlteile beim Honda Insight. Dadurch wird das Gewicht jedes Querlenkers um zwei Kilogramm reduziert und seine Festigkeit entsprechend der breiteren Spur und Bereifung erhöht.

EXTERIEUR-DESIGN UND KAROSSERIE

Der CR-Z wurde als Projekt geboren, ein sportliches Coupé für die zweite Dekade des 21. Jahrhunderts zu bauen. Die kompakten Dimensionen, Leichtbau und aerodynamisches Design bringen gleich zweifachen Nutzen. Zum einen wird die Leistung verbessert, zum anderen konnten aber der Verbrauch und die Emissionen gesenkt werden. Das Design nimmt Bezug auf Hondas Vergangenheit, kombiniert diese aber mit komplexen Kurven und stark konturierten Charakterlinien, die wenige Jahre zuvor in der Serienproduktion nicht realisierbar gewesen wären.

Individuelle Prägung trotz straffer Restriktionen

Modernes Fahrzeugdesign unterliegt vielen Restriktionen. Eine zunehmende Anzahl von Verordnungen und Richtlinien beeinflusst die Form neuer Modelle heute mehr denn je. Die Hauptherausforderung für Designer und Ingenieure von Honda stellte die Übernahme des schnittigen Designs mit heruntergezogener Motorhaube aus den ersten Design-Studien dar, worin der 1,5-Liter-Motor und das IMA System untergebracht werden mussten und das gleichzeitig die Anforderungen für einen Fußgängeraufprall erfüllen muss. Die Ingenieure von Honda arbeiteten unermüdlich mit den Designern zusammen, um die Höhe des Motors zu reduzieren, die Radaufhängungen und harte Karosseriepunkte zu verbessern, um den nötigen Freiraum zur Verformung der Motorhaube zu gewährleisten.

Die Stattlichkeit der Frontpartie wird durch den ungewöhnlichen, einteiligen Kühlergrill betont, der über und unter die Stoßfängerkante hinausreicht. Mit einem betont angehobenen Bereich der Motorhaube, der sich von der Oberkante des Grills bis zur Windschutzscheibe erstreckt, ist dieser Grill ein Schlüsselement des „Fahrzeuggesichts“. Die breiten, nach hinten spitz zulaufenden Scheinwerfer reichen bis an die Kanten der stark ausgestellten Kotflügel.

Die Windschutzscheibe des CR-Z ist die größte aktuell bei einem Honda verbaute. Sie geht fast nahtlos in die A-Säulen und Seitenfenster über. Dieser Visier-Effekt wird nur möglich durch die revolutionären, in die vorderen Säulen integrierten Regenleisten, die eine Reduzierung der üblichen Stufe zwischen Kante der Windschutzscheibe und A-Säule um 50 Prozent ermöglichen. Neben dem einzigartigen optischen Effekt macht sich dies durch eine Reduzierung der Turbulenzen in diesem wichtigen Bereich deutlich in einer verbesserten Aerodynamik bemerkbar. Das integrierte Erscheinungsbild wird durch das glänzend schwarze Oberflächen-Finish der A-Säulen betont, so dass die Illusion einer durchgängigen Scheibenfläche entsteht.

Die weit nach hinten verlagerte Positionierung der A-Säulen führt auch dazu, dass die Motorhaube länger und tiefer liegend erscheint. Der Verlauf der Windschutzscheibe bis zu den Seiten des Fahrzeugs ermöglicht eine exzellente Sicht nach vorn, ein wichtiger Faktor für sicheres Fahren.

Aerodynamik

Die aerodynamisch geformten Außenspiegel sitzen auf einem flügelförmigen Träger. Neben dem visuellen Effekt trägt dies zu einem geringen Luftwiderstand bei. Das Design-Team legte die endgültige Form nach umfangreichen aerodynamischen Tests fest. In die Außenspiegel ist ein zweites Paar Blinker integriert.

Neigung und Länge des Dachs sind wichtige Faktoren für die gesamte Aerodynamik eines Fahrzeugs. Designer und Ingenieure entwickelten daher zusammen das längstmögliche Dach, ohne das visuelle Gesamtgleichgewicht des Fahrzeugs zu beeinträchtigen.

Das Heck des CR-Z spielt eine besonders wichtige Rolle bei der Aerodynamik. Viele Stunden im Windkanal führten zu dem optimalen Design. Die stark ausgestellten Radläufe der hinteren Seitenteile ragen deutlich hervor. Das Heck verjüngt sich zu dem zweigeteilten Heckfenster. Dieses Konzept wurde bereits im CRX der zweiten Generation, im Insight von 1999 und im FCX Clarity angewandt.

Krümmung und Form von Heckklappe und Glasbereich sind Teil der Maßnahmen zur Reduzierung des Luftwiderstands, die im gesamten CR-Z Design eine wichtige Rolle spielen. Sie nehmen ein bekanntes Honda-Designmerkmal auf und geben diesem eine neue Perspektive. Große Aufmerksamkeit wurde der bestmöglichen Sicht durch die Heckklappe gewidmet. Die Position des Spoilers, der die beiden Glasbereiche trennt, wurde sorgfältig erforscht und getestet.

Der hintere Diffusor verkleidet das Auspuffrohr des CR-Z und verschafft dem Heck des Fahrzeugs ein weiteres charakteristisches Element. Er unterstützt zudem die effiziente Luftströmung unter dem Fahrzeugheck. Der Diffusor wurde aus einem Material aus Aluminiumflocken gefertigt, das die Oberfläche metallisch glänzen lässt.

Karosseriestruktur

Trotz des Anspruchs etwas wirklich Neues zu schaffen, durften erforderliche innovative Lösungen nicht die Gebrauchstauglichkeit oder die dynamischen Eigenschaften des CR-Z beeinträchtigen. Die Ingenieure strebten eine Karosserie-Steifigkeit auf höchstem Niveau an sowie fahrdynamische Eigenschaften, die den Erwartungen entsprechen, die das Design weckt. Um dies zu erreichen, kamen in kritischen Bereichen der vorderen und hinteren Federbeine Knotenbleche zum Einsatz, die eine Basis für eine exzellente Aufhängung bilden. Darüber hinaus wurde ein H-förmiger Träger für das Heck konstruiert, der die Steifigkeit des Fahrwerks erhöht. Das Ergebnis ist ein Steifigkeitswert ähnlich dem europäischen Civic Type R.

Wie alle neueren Honda-Modelle hat der CR-Z eine ACE-Karosserie (Advanced Compatibility Engineering). Diese einzigartige Honda-Technologie wurde über Jahre und in zahlreichen Tests im Honda-Forschungs- und Entwicklungszentrum in Tochigi entwickelt, wo echte Fahrzeuge in realistischen Situationen Crashtests unterzogen werden. Der vordere Rahmen verteilt dabei die Last über die vorderen Crashstrukturen und gewährleistet, dass der CR-Z maximalen Schutz bei einem Aufprall von Fahrzeugen mit unterschiedlichen Stoßfängerhöhen bietet.

INTERIEUR-DESIGN

Weil das Interieur-Design des CR-Z Concept begeistert aufgenommen wurde, wollten es Ingenieure und Designer auch für das Serienfahrzeug umsetzen.

Der Innenraum des CR-Z wurde wie ein Cockpit gestaltet. Wichtige Bedienelemente wurden zweckmäßig nahe beim Fahrer angeordnet, um den Fahrer so wenig wie möglich abzulenken. Der obere Abschnitt des Armaturenbretts enthält alle Bedienelemente und Anzeigen und ist aus einem schwarzen Reaktionsspritzguss-Kunststoffteil geformt, das erstmals für ein Honda-Armaturenbrett eingesetzt wird. Dieses neue Kunststoffmaterial hat eine fühlbar angenehme Oberfläche.

Der untere Abschnitt des Armaturenbretts ist aus einem hellgrauen Material gefertigt. Durch die farbliche Akzentuierung wird der Eindruck erweckt, dass der obere Teil zu schweben scheint. Der untere, hellere Abschnitt geht fast nahtlos in die Türen über. Im Bereich der Türverkleidungen wiederholen sich die Farben und die Textur des Armaturenbretts, wobei sich der hellgraue Bereich des unteren Abschnitts in einer Bahn durch die Mitte der Tür zieht. Die Türgriffe wurden mit einer speziellen Metallbeschichtung versehen, die erstmals in einem Fahrzeug zum Einsatz kommt. Diese Hochglanzfolie wird mit Metall bedampft. Dies ergibt eine Textur eines Fahrzeugs eines gehobenen Segments.

Die Sitze sind ein wichtiger Faktor, um den Fahrer, insbesondere beim engagierten Fahren, zu unterstützen. Deshalb wurde der Winkelkonstellation zwischen Sitz und den Pedalen großes Augenmerk zuteil. Der Winkel wurde so gewählt, dass der Fahrer tief in einer komfortablen und praxismgerechten Fahrposition sitzt. Die Seitenbacken der Sitze wurden für Personen unterschiedlicher Größe konzipiert. Der Sitz ist für Personen europäischer Größe optimiert. Zusätzlich zu dem höhen- und weitenverstellbaren Lenkrad lässt sich der Fahrersitz 50 mm in der Höhe verstellen. Beide Vordersitze lassen sich um 240 mm vor und zurück verstellen.

Eines der Elemente, die auf dem Weg von der Studie (CR-Z Concept) hin zum Serienfahrzeug am wenigsten geändert wurden, ist die Gestaltung des Armaturenbretts mit seinem High-Tech-Design mit 3D-Anzeigen. Die Instrumente des CR-Z sind mehr als nur attraktiv. Ihre Ambientebeleuchtung hat eine wichtige Rolle bei der 3-stufigen Fahrdynamikregelung und den Eco Assist-Funktionen.

Instrumente

Der Drehzahlmesser bildet das zentrale Element des Armaturenbretts. Der Tachometer liegt versenkt in der Mitte des Instruments. Der Drehzahlmesser bewegt sich beim Start des Fahrzeugs von Null bis zum Anschlag und wieder zurück und lenkt so das Auge des Fahrers auf den Instrumententräger.

Auf beiden Seiten von Tachometer und Drehzahlmesser befinden sich Hilfsinstrumente und -anzeigen für weniger wichtige Informationen. Rechts von der Mitte befinden sich die Tankanzeige und die Verbrauchsanzeigen, darunter das Multi-Informations-Display (MID).

Links vom Zentralinstrument sind die Batterie-Ladezustandsanzeige und der IMA- Statusbalken, der anzeigt, ob der Elektromotor unterstützt oder die Batterie geladen wird.

Das MID kann die Fahrzeit, den aktuellen und durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch und die Durchschnittsgeschwindigkeit, aber auch den aktuellen Leistungsanteil von Elektro- und Benzinmotor anzeigen. Und den Eco-Assist-Balken, der detaillierte Hinweise zum Fahrstil liefert und hilft, übermäßiges Beschleunigen und Bremsen zu Gunsten der Wirtschaftlichkeit zu vermeiden. Die Wirtschaftlichkeitsbilanz ihrer letzten Fahrten und auch Informationen über Fortschritte, die erzielt wurden, können Fahrer ebenfalls durch die Belohnungsanzeige des Eco Assist abrufen.

Der Instrumentenbereich wird von zwei flügelartig geformten Flächen eingerahmt, die häufig genutzte Bedienelemente enthalten und ebenfalls in Griffnähe des Fahrers platziert sind. Auf dem linken „Flügel“ sitzen die Bedienelemente für die 3-stufige Fahrdynamikregelung und die Außenspiegel. Auf dem rechten „Flügel“ sind Bedienelemente und Anzeige für die Klimasteuerung bedienungsfreundlich platziert. Das Lenkrad folgt der gleichen Design-Philosophie anderer Honda-Modelle, mit Audio-Bedienelementen auf der linken Speiche und Tempomat (falls vorhanden) auf der rechten Speiche. Die MID (Multi-Information-Display) Bedienelemente liegen unter der rechten Speiche und die Bedienelemente für Freisprecheinrichtung und sprachgesteuertes Navigationssystem unter der linken Speiche.

Innenraum-Flexibilität

Der Innenraum hat eine 2+2 Sitzkonfiguration. Die Rücksitze lassen sich einfach umklappen, so dass der Laderaum schnell deutlich vergrößert werden kann. Das Standard-Ladevolumen beträgt 225 Liter (VDA). Durch das Umklappen der Rücksitze ergibt sich ein überraschendes Ladevolumen von 401 Litern (VDA, bis Fensterhöhe). Auf dem flachen Ladeboden lässt sich viel Gepäck befördern. Außerdem verfügen die Rücksitze über ISOFIX-Verankerungen, um Kindersitze sicher zu befestigen.

Der Gepäckraum verfügt auch über ein 19 Liter fassendes Staufach unter dem Ladeboden, für Gegenstände, die man neugierigen Blicken entziehen möchte. In diesem tiefen Fach findet sogar eine Laptop-Tasche Platz.

Der Gepäckraum kann mit einer Laderaumabdeckung versehen werden. Die Abdeckung bildet in der Höhe der Ladekante einen von außen nahezu nicht einsehbaren Bereich. Eine weitere Option ist es, die Abdeckung flach auf dem Ladeboden zu sichern, wodurch eine Beladung von bis zu 595 Litern unter das Dach möglich wird.

Ausstattung

Alle Varianten des CR-Z sind mit sechs Airbags, aktiven Kopfstützen vorne, Stabilisierungsprogramm (Vehicle Stability Assist, VSA) und Berganfahrhilfe ausgestattet. Beim Anfahren an größeren Steigungen verhindert die Berganfahrhilfe kurzzeitig das Zurückrollen des Fahrzeugs, wenn die Bremse gelöst, das Gaspedal betätigt und die Kupplung eingekuppelt wird (etwa 1 Sekunden lang).

Ebenso haben alle CR-Z Klimaautomatik, CD-Audio mit vier Lautsprechern und Motor-Startknopf. In dem oberen Teil der Mittelkonsole vor dem Schalthebel verbirgt sich ein Fach für einen MP3-Player und dessen Verbindungskabel zum Audiosystem. CR-Z-Fahrer haben die Möglichkeit, ihren MP3-Player über das Audiosystem zu steuern. Der USB-Anschluss hierfür ist in der Basisversion optional und in allen höheren Varianten serienmäßig.

Die mittlere Ausstattungsvariante CR-Z Sport verfügt zusätzlich über Nebelscheinwerfer, einen Aluminium-Lederschaltknopf, Lederlenkrad, Multifunktionslenkrad mit Audiofernbedienung, Aluminium-Sportpedale, 16 Zoll Leichtmetallfelgen sowie abgedunkelte hintere Scheiben (Privacy Glass).

Die Top-Ausstattung CR-Z GT umfasst zudem eine Ambientbeleuchtung im Innenraum, Bluetooth-Freisprechanlage, Alarmanlage, Tempomat, Sitzheizung vorne, Licht- und Regensensor, Xenon-Scheinwerfer und ein Hochleistungsaudiosystem samt Subwoofer im Kofferraum.

Optional für die Top-Ausstattung CR-Z GT sind des weiteren Ledersitze für Fahrer und Beifahrer und ein Panorama-Glasdach sowie ein DVD-Navigationssystem erhältlich.

Eine Einparkhilfe hinten mit optischer und akustischer Warnung ist für die Einstiegsvariante sowie den CR-Z Sport optional erhältlich. In der GT-Ausstattung ist dieses Feature serienmäßig.

MOTOR UND IMA-SYSTEM

Der CR-Z ist das erste Fahrzeug, in dem ein 1,5-Liter i-VTEC Motor mit dem IMA-System kombiniert wurde. Die Kombination steht für einen niedrigen Kraftstoffverbrauch bei gleichzeitig hohem Fahrspaßfaktor. Der 114-PS-Benzinmotor ist mit einem 14-PS-Elektromotor kombiniert, der auch das Drehmoment erhöht – eindrucksvolle 78 Nm bei niedrigen bis mittleren Drehzahlen des Benzinmotors. Zusammen leisten die Motoren maximal 124 PS und stellen 174 Nm Drehmoment zur Verfügung.

Grundsätzlich stehen eine erhöhte Leistungsmobilisierung und entsprechender Fahrspaß natürlich in gewissem Konflikt mit dem Wunsch nach Wirtschaftlichkeit und niedrigen Emissionen. Anstatt Fahrspaß durch brachiales Beschleunigungsvermögen und Höchstgeschwindigkeitsmarken zu definieren, die im öffentlichen Straßenverkehr als fragwürdig gelten dürften, setzten die Entwickler des CR-Z darauf, Tempo mit Freude erlebbar zu machen. Der 1,5-Liter 16-Ventil i-VTEC-Benzinmotor des CR-Z hört sich kernig an, ist sehr drehfreudig und verfügt über ein relativ hohes Drehmoment über einen großen Drehzahlbereich. Insbesondere, weil er zusätzlich durch den Elektromotor einen Boost erhält, der anders als bei üblichen Anwendungen eines Hybridantriebs zum sportlichen Fahrerlebnis beiträgt. Dennoch konnten beim CR-Z exzellente Verbrauchswerte und geringe Gesamtemissionen, einschließlich der wichtigen CO₂-Emissionen, unter einen Hut gebracht werden. Der CR-Z ist der erste Honda Hybrid seit dem Original 1-Liter-Insight, der einen Motor mit vier Ventilen pro Zylinderkopf mit dem IMA System kombiniert.

Der CR-Z emittiert nur 117 g/km CO₂ nach dem EU Prüfzyklus und verbraucht lediglich 5,0 l Kraftstoff auf 100 km. Dieser CO₂-Wert liegt nur 1 g/km höher als der beim Original Civic IMA – unglaublich in Anbetracht des Leistungsvorteils von über 30 PS, den der CR-Z gegenüber seiner Vorgänger-Limousine bietet.

Der Benzinmotor des CR-Z basiert auf dem 1,5 Liter Motor des Jazz, aber die Änderungen an der Ventilsteuerung ermöglichen das Abschalten eines Einlassventils bei niedrigen Motordrehzahlen. Dies führt zu einem zusätzlichen Wirbeleffekt, der eine schnelle Verbrennung und höhere Abgasrückführung ermöglicht. Die Wirkung dieser zusätzlichen Turbulenz ist, Emissionen zu verringern und den Kraftstoffverbrauch zu verbessern. Bei höheren Drehzahlen werden beide Einlassventile geöffnet, um die Motorleistung zu erhöhen.

Damit der Motor zum Charakter des CR-Z passt, wurden zahlreiche kleine Änderungen vorgenommen. Unter anderem, um das IMA-System integrieren zu können und um den Motor unter der tief liegenden Haube des CR-Z zu positionieren. Die Entwicklungsingenieure konstruierten einen neuen Ansaugkrümmer und einen flachen Luftfilter, auch um gute Ergebnisse beim Fußgängerschutz (u. a. großzügiger Abstand des Motors zur Motorhaube) gewährleisten zu können.

Bislang wurde der 1,5-Liter-Motor in keinem Honda-Modell für den EU-Markt eingesetzt. Ausschlaggebend für seinen Einsatz im CR-Z war die Kombination von geringem Gewicht, geringem Kraftstoffverbrauch und kompakter Baugröße. Der Block des 1,5-Liter-Motors ähnelt dem Motorblock des Insight und anderen Jazz-Motorvarianten, was eine Integration des IMA Systems vereinfacht.

Da die grundlegende Blockanordnung dem 1,3-Liter Insight- Motor entspricht, wurde die für dieses Fahrzeug entwickelte Ölwanne übernommen. Diese Maßnahme half dem Team bei der Aufgabe, die Gesamthöhe des Motors zu reduzieren und die Einbauhöhe senken zu können.

IMA-System

Das IMA-System hat der CR-Z mit dem Insight gemeinsam. Software und Einstellungen wurden aber entsprechend der 3-stufigen Fahrdynamikregelung und dem Schaltgetriebe geändert. Obwohl die Betriebsdrehzahlen in einem Fahrzeug mit Schaltgetriebe sich von Modellen mit CVT-Getrieben deutlich unterscheiden, vereinfacht die Flexibilität des IMA- Parallel-Hybridsystems die Integration verschiedener Motoren und Getriebe.

Um sicherzustellen, dass die eindrucksvolle Dauerhaltbarkeit des IMA-Systems aus dem Insight nicht durch Hinzufügen eines Schaltgetriebes beeinträchtigt wird, wurden umfangreiche Tests durchgeführt. Besondere Aufmerksamkeit galt dem Risiko, dass der Motor durch missglückte Schaltwechsel überdrehen und dadurch das gesamte System schädigen könnte. Interne Tests haben gezeigt, dass das System nach wie vor die extrem hohen Honda-eigenen Dauerhaltbarkeitsstandards erfüllt, weshalb Produkte von Honda weltweit für ihre Zuverlässigkeit bekannt sind.

Der Elektromotor liefert sein maximales Drehmoment sofort ab dem Start und steigert das Drehmoment des CR-Z bei niedrigen Drehzahlen des Benzinmotors auf über 70 Nm, was die Beschleunigung in diesem Bereich verbessert. Die Drehmomentkurve des CR-Z ist ungewöhnlich flach für einen Saugmotor. Der Spitzenwert wird bereits bei 1 500 Umdrehungen pro Minute erreicht. Dies ermöglicht eine hohe Elastizität bei allen Drehzahlen.

Der Batteriepack im CR-Z ist eine 100,8 Volt Nickel-Metall-Hydrid-Einheit, die ein ausgezeichnetes Gleichgewicht zwischen Leistung, Zuverlässigkeit, Sicherheit und Kosten bietet. Wie der Rest des Systems stammt auch der Batteriepack aus dem sehr zuverlässigen Insight. Der Insight hat die wenigsten Gewährleistungsansprüche aller 2009 in Europa verkauften Honda-Fahrzeuge vorzuweisen. Am Ende der Fahrzeuglebensdauer kann der Batteriepack durch Honda-Händler wiederverwertet werden.

Sportlicher Sound

Um sicherzustellen, dass Fahrer das Fahren des CR-Z auf offener Straße genießen können, hat das Entwicklungsteam viel Zeit und Gedanken in die Konfigurierung und Abstimmung der Auspuffanlage investiert. Ziel war nicht nur, ein wirksames System zu schaffen, das den optimalen Betrieb des Motors zur Minimierung von Emissionen und zum Erzeugen der gewünschten Leistung ermöglicht, sondern auch einen zum Fahrzeug passenden Sound zu erzeugen. Wegen der Verschiedenheit von Umgebungen, Fahrern und Geschwindigkeiten, für die der CR-Z entworfen wurde, wären Ingenieure nicht mit einem Auspuff zufrieden, der lediglich weniger gedämpft ist.

Ziel war es, bei hoher Motorleistung eine sportliche Note zu kreieren, jedoch ohne dass sich eine übermäßige Lautstärke auf der Autobahn oder im Stadtverkehr einstellt. Um dies zu erreichen, war eine intensive Abstimmung anderer Komponenten, darunter Motorlager und Geräuschdämmung, unumgänglich.

3-stufige Fahrdynamikregelung

Der CR-Z wurde auch als Fahrzeug konzipiert, das Freude am Fahren mit exzellentem Fahrverhalten und Wirtschaftlichkeit in der Stadt verbindet. Die zwei Haupteinsatzzwecke eines Fahrzeugs können manchmal gegensätzlich sein: Während Eigenschaften wie direkte Gasannahme und geringere Lenkunterstützung den Fahrer auf offener Straße erfreuen, können sie ihn im Stadtverkehr frustrieren.

Die Ingenieure von Honda haben die 3-stufige Fahrdynamikregelung für den CR-Z entwickelt, die dem Fahrer ermöglicht, die Eigenschaften des Fahrzeugs entsprechend den eigenen Bedürfnissen und der Umgebung, in der das Fahrzeug fährt, anzupassen. Fahrer können mit Hilfe des neuen Systems im CR-Z die Reaktionen des Fahrzeugs bei unterschiedlichen Straßen- und Verkehrssituationen deutlich verändern.

Das bislang einzigartige System bietet die Wahl zwischen drei Fahrprogrammen, die die Gasannahme, Lenkung, Klimasteuerung und Unterstützung durch das IMA-Hybridsystem variieren. Durch die Entwicklung dieses neuen Systems überlässt Honda dem Fahrer die Entscheidung, ob er vorwiegend sportlich, wirtschaftlich, oder mit der besten Mischung aus beidem fahren möchte.

SPORT-Programm

„Sport“-Schalter sind inzwischen alltäglich geworden und bieten gewöhnlich eine direktere Gasannahme. Die 3-stufige Fahrdynamikregelung von Honda funktioniert jedoch anders. Das neue System verändert das Verhalten des Hybridantriebs und der Lenkunterstützung, sowie die Stellung der Drosselklappe zwischen den drei Stufen.

Wenn der Fahrer aus der Stadt raus ist und die freien Straßen genießen will, so kann er in das SPORT-Programm schalten. Dies führt zu einer direkteren Gasannahme und ändert das Verhalten des IMA-Hybridsystems, das für mehr Unterstützung durch den Elektromotor sorgt und die Lenkunterstützung reduziert.

ECON-Programm

Im dichten Verkehr und Situationen, in denen Kraftstoffeinsparung vor der zügigen Durchquerung von Kurven rangiert, bietet sich die Aktivierung des ECON-Programms an. In diesem Modus erfolgt die Variation des elektronischen Gaspedals, der Motorsteuerung, Klimaanlage und des Hybridsystems mit dem Schwerpunkt auf Kraftstoffeinsparung. In Verbindung mit dem ECON-Programm unterstützt die Eco Assist-Funktion den Fahrer zusätzlich, um seinen Fahrstil ebenfalls optimal auf sparsames Fahren auszurichten.

Das ECON-Programm verringert die Empfindlichkeit der Drosselklappe und gleicht damit die Eingaben des Fahrers aus. Unterstützt wird dies durch eine Variation des Motorkennfelds, die auf

Wirtschaftlichkeit ausgerichtet ist. Die Klimasteuerung wird ebenfalls durch das ECON-Programm beeinflusst, indem Luft zurückgeführt wird und der Verdichter eingeschränkt arbeitet, um den Energieverbrauch zu verringern. Der Einsatz des Elektromotors zur Unterstützung des Benzinmotors wird neu definiert, so dass die Priorität von der Leistungssteigerung auf den Kraftstoffverbrauch verschoben wird.

NORMAL-Programm

Ansonsten wird das Fahrzeug im NORMAL-Programm betrieben. Dies eignet sich durch einen Ausgleich von Leistung, Wirtschaftlichkeit und Emissionen für die meisten Fahrsituationen.

Eco Assist

Zusammen mit dem ECON-Programm bietet der CR-Z ein Fahrertrainingssystem, das verwendet werden kann, um Kraftstoff zu sparen und damit schädliche Emissionen zu minimieren.

Beim Fahren helfen zwei Hauptelemente des Systems: Eine Balkenanzeige im Multi-Informations-Display (MID) und eine Ambientebeleuchtung („Ambient Meter“) hinter der digitalen Tachoanzeige. Beide Instrumente sind synchronisiert und geben Echtzeitinformationen zum Kraftstoffverbrauch sowie Hinweise, wie der Fahrstil geändert werden sollte.

Die Balkenanzeige kam bereits im Insight Hybrid zum Einsatz. Der Balken wird im MID angezeigt und bewegt sich auf beiden Seiten weg von einer Mittellinie. Der Grundgedanke ist, so zu fahren, dass der Balken in der Mitte bleibt und nicht die schattierten Bereiche auf beiden Seiten berührt. Je heftiger und unwirtschaftlicher man beschleunigt, desto weiter schlägt der Balken nach rechts aus. Bremsst man unwirtschaftlich und gibt dem System kaum Gelegenheit, die Bremsenergie zurückzugewinnen, so schlägt der Balken weit nach links aus.

Zur Motivation wird der Fahrer bei jeder Fahrt durch eine weitere Anzeige oberhalb der Balkenanzeige für wirtschaftliches Fahren belohnt. Bei gutem Resultat „wachsen“ kleine Pflänzchen und zeigen damit den ökologischen Fortschritt des Fahrers auf. Perfekte Fahrer werden mit vielen Blättern und bei optimaler Fahrweise mit einer Blüte belohnt. Auch diese Bewertungsfunktion kam bereits im Insight Hybrid zum Einsatz.

Durch Drücken der Infotaste am Lenkrad und Scrollen durch die MID-Anzeigen können Fahrer nicht nur ihren durchschnittlichen Verbrauchswert der aktuellen Fahrt sehen, sondern auch den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch der letzten drei Fahrten anzeigen lassen.

Der CR-Z ist mit einer Schaltanzeige ausgestattet, die den Fahrer über den besten Schaltzeitpunkt für wirtschaftliches Fahren informiert. Folgt man dieser Schaltanzeige und den Ratschlägen der Eco Assist-Funktion, lässt sich der Kraftstoffverbrauch um 10 Prozent senken. Dies bestätigt das Engagement von Honda, den Kraftstoffverbrauch im täglichen Verkehr zu reduzieren.

Eco-Bewertung

Am Ende der Fahrt, wenn die Zündung ausgeschaltet wird, wechselt die Eco-Anzeige im MID zu einer „Eco Score“-Anzeige. Die Pflanzensymbole oben geben nun Auskunft über die Leistung des Fahrers während der letzten Fahrt. Der Balken und die Symbole darunter zeigen das Ergebnis über die gesamte bisherige Lebensdauer des Fahrzeugs. Dies wird in drei Stufen angezeigt, wobei die ausgewachsene Pflanze und die Blume rechts vom Balken das beste Ergebnis darstellen.

Wenn sich das Level des Fahrers seit der letzten Fahrt verbessert hat, wird als Zeichen der Anerkennung ein Siegerkranz (wie früher bei Autorennen) dargestellt. Am Ende der dritten Stufe erscheint ein Pokal und zeigt den guten Fortschritt an.

Ist der Fahrstil dagegen schlecht und die Langfristbewertung und Stufe des Fahrers nimmt ab, wird das Symbol einer welkenden Pflanze angezeigt.

Im NORMAL-Programm sind Leistung, Wirtschaftlichkeit und Emissionen im Gleichgewicht. Dieses Programm passt grundsätzlich zu allen Fahrsituationen. Im NORMAL-Programm sind Betrieb des Hybrid-Systems, Klimasteuerung und Gasannahme zwischen maximaler Wirtschaftlichkeit und Fahrspaß ausgeglichen. Der CR-Z startet standardmäßig mit diesem Programm. In diesem Programm entspricht die Einstellung der Lenkunterstützung dem ECON-Programm. Alle Homologations-Prüfungen werden im NORMAL-Programm durchgeführt, da dies das Standardprogramm des Fahrzeugs beim Starten ist. Beim Umschalten der verschiedenen Programme wird das Symbol jedes Programms zwei Sekunden lang auf dem MID angezeigt, dann erscheint erneut die vorherige Anzeige.

Scramble-Assist

Scramble-Assist ist eine Steuerstrategie, die den Beschleunigungsbedarf anhand der Bewegung des Gaspedals erfasst und die Motorunterstützung erhöht. Im SPORT-Programm liefert sie eine proportional höhere Unterstützung bei einer bestimmten Pedalbewegung. Die Beschleunigungsleistung verbessert sich daher im Vergleich zum NORMAL-Programm.

Motor-Assist ist ein Steuermechanismus, bei dem der Elektromotor unterstützend wirkt, wenn das Gaspedal betätigt wird. Er kann grob in vier Situationen unterteilt werden: Anfahren, im Eco Assist, Scramble-Assist und 70 – 80 Prozent Vollgas. Im SPORT-Programm wird die Leistung bei aktiviertem Scramble-Assist gesteigert.

ECON-Tempomat

Wenn der Tempomat während normaler Fahrt aktiviert wird, führt der Verzicht auf übermäßiges Beschleunigen auf flachen und abschüssigen Strecken zu geringerem Kraftstoffverbrauch. Bei Neigungsänderungen kann ein konventionelles System jedoch übermäßig beschleunigen und zusätzlichen Kraftstoffverbrauch verursachen. Der ECON- Tempomat minimiert unnötige Drosselklappenöffnungen. Er dämpft die Reaktionen auf zunehmende Neigung der Straße und ermöglicht eine Änderung der Geschwindigkeit, um den Verbrauch zu verringern.

Zusammen mit dem ECON-Programm reduziert der Tempomat den Kraftstoffverbrauch, ohne den Komfort des Fahrers zu vernachlässigen.

Mit den Standard-Einstellungen arbeitet der Tempomat im SPORT- und NORMAL-Programm, da erwartet wird, dass diese Programme unter Bedingungen benutzt werden, in denen sich die Geschwindigkeit des Fahrzeugs deutlich während der Fahrt ändert.

GETRIEBE

Der CR-Z ist das erste Hybridfahrzeug mit einem 6-Gang-Schaltgetriebe, das Fahrern maximale Kontrolle über den drehmomentstarken 1,5-Liter i-VTEC-Motor und den Elektromotor ermöglicht.

Für den europäischen Markt wurde ein Schaltgetriebe als notwendig erachtet, und ein 6-Gang-Getriebe als optimale Basis für wirtschaftliches und sowohl sportliches Fahren gewählt. Als paralleles Hybridsystem lässt sich Hondas IMA-System leicht mit anderen Systemen integrieren. Der Original Honda Insight von 1999 zeigte, dass ein Schaltgetriebe sehr gut mit der richtigen Hybridtechnologie harmonisieren kann.

Das Schaltgetriebe gibt dem CR-Z einen Charakter, der sich völlig von existierenden Hybridmodellen unterscheidet – und dem Fahrer neue Interaktionsmöglichkeiten bietet.

Das Schaltgetriebe wurde für begeisterte Fahrer entwickelt, mit kurzen Schaltwegen und einem definierten, aber leichtgängigen Schaltvorgang, der zu häufigem Schalten anregt. Die Toleranzen des Schaltmechanismus wurden derart optimiert, dass der Mechanismus nur einen geringen Spielraum besitzt. Über die Rastung wird die Bewegung des Schalthebels kontrolliert. Diesem Bereich wurde große Aufmerksamkeit gewidmet, so dass nun bei jedem Schaltwechsel ein eindeutiges Klicken zu hören ist.

Selbst mit 6-Gang-Schaltgetriebe und bei sportlichem Fahren ist es aber nicht nötig, ständig hin und her zu schalten. Das reichlich vorhandene Drehmoment von Benzinmotor und IMA-System im unteren Drehzahlbereich ermöglicht eine eindrucksvolle Elastizität innerhalb der Gänge.

FAHRWERK

Die Fahrwerksentwicklung des CR-Z war stets ein wichtiger Eckstein bei der Prägung des Fahrzeugcharakters. Von Anfang an wurde die Grundplattform mit dem Honda Insight Hybrid geteilt, aber mit deutlichen Änderungen bei Länge, Spurbreite, Komponenten und der Abstimmung.

Die deutlichste Änderung an der Plattform mit dem Ziel einer Steigerung der Agilität ist die Verringerung des Radstands um 120 mm. Zudem wurde die Gesamtlänge im Vergleich zum Insight um 315 mm verringert. Zusammen mit der Verringerung des Radstands wurde die Spurbreite vorne und hinten um jeweils 25 mm erweitert.

Die grundlegende Architektur der Aufhängung des CR-Z ist ähnlich wie beim Insight, mit dem er die Plattformarchitektur teilt. Änderungen erfolgten an den Federn, Dämpfern und Stabilisatoren, die individuell auf das neue Coupé abgestimmt wurden, um dessen Anforderungen besser gerecht zu werden.

Als Ergänzung zur breiteren Spur und um Gewicht zu reduzieren, wurden die vorderen unteren McPherson-Federbeine aus geschmiedetem Aluminium konstruiert. Im Insight kommen dagegen Pressteile bei der Radaufhängung zum Einsatz. Die Aluminium-Federbeine sind insgesamt vier kg leichter als die Stahlteile, dazu steifer, um die höheren Kräfte durch die breitere Spur und größeren Reifen aufzunehmen.

Die hintere Aufhängung ist ein H-förmiger Torsionsbalken, der nach dem gleichen Konstruktionsprinzip wie beim Insight gebaut ist. Er bietet eine ausgezeichnete Kontrolle der Hinterräder und schafft gleichzeitig Platz für die tief liegenden IMA-Batterien und ihre Steuerung. Die Lage der Batterien des IMA-Systems unterhalb des Kofferraums und die niedrige Gesamthöhe des CR-Z bieten klare Handling-Vorteile, weil der Schwerpunkt des Coupés sehr niedrig liegt. Die Längslenker im CR-Z wurden hinsichtlich der größeren Spurbreite modifiziert und ihre Festigkeit wurde erhöht.

Lenkung

Erstmals wurde bei Honda ein neuer Steueralgorithmus in der Software der elektronischen Lenkunterstützung implementiert. Die neue Software und die Möglichkeit, durch die drei verschiedenen Fahrstufen verschiedene Unterstützungen zu wählen, ergibt ein völlig neues Lenkverhalten als bei allen anderen Honda-Hybriden.

Alle Ausstattungsvarianten des CR-Z sind serienmäßig mit leichten 16 Zoll Leichtmetallrädern ausgestattet, auf denen 195/55R16 Reifen montiert sind. 17 Zoll Räder stehen bei Händlern im Rahmen des Zubehörprogramms zur Verfügung.

RECYCLING UND UMWELTINFORMATIONEN

Widerverwertbarkeit des CR-Z

Der CR-Z ist insgesamt zu 92 Prozent recycelbar und Honda arbeitet kontinuierlich an Möglichkeiten zur Verbesserung dieser Zahl bis hin zur vollständigen Wiederverwertbarkeit. In dieser Zahl ist der Batterie-Akku enthalten, was bedeutet, dass der CR-Z genau so recyclebar ist wie konventionell angetriebene Fahrzeuge.

Der Mythos des Batteriebergs

Seit dem Vertriebsbeginn der Hybridfahrzeuge von Honda 1999 wurden Fragen zur Entsorgung der Batterien für den Fall laut, dass diese einmal ersetzt werden müssen oder das Fahrzeug ausgemustert oder verschrottet wird. Es gab Bedenken dahingehend, dass Hybridfahrzeuge einen Berg aus überflüssigen Batterien erzeugen oder Müllhalden füllen würden.

Tatsächlich enthalten Batterieakkus aber Metalle, die auch nach Ende der Lebensdauer noch von Wert sind und wirtschaftlich wiederaufbereitet werden können, um in neue Batterieakkus eingebaut oder einer anderen Verwendung zugeführt zu werden.

Honda Händler werden die zurückgegebenen Batterieakkus annehmen und die Akkus werden dann entweder lokal im jeweiligen Land in Batterie-Recyclinganlagen recycelt oder diese Aufgabe fällt an die Firma Redux, die Batterien für Honda in Deutschland zentral recycelt.

Den Hauptanteil an den Metallen, die aus Batterieakkus wiedergewonnen werden, nimmt Nickel ein, welches in Hunderten von Anwendungen und Verwendungszwecken eingesetzt wird. Der Anteil an Nickel, der in der Batterieproduktion verwendet wird, ist verschwindend gering im Vergleich zum weltweiten Verbrauch des Metalls für die Produktion von Legierungen, wie beispielsweise Stahl. Der wirtschaftliche Wert von Nickel bedeutet, dass die Teile, welche außerhalb des Honda Netzwerks ausgebaut werden, mit ziemlicher Sicherheit ihren Weg in ein Recyclingwerk finden, wo das wieder verwendbare Material aufbereitet wird.

Energieverbrauch in der Produktion als Teil des Lebenszyklus

Da Hybridfahrzeuge mehr Technologie und Teile als konventionell angetriebene Fahrzeuge enthalten, wurde fälschlicherweise angenommen, dass die Energie, die zum Bau der Fahrzeuge verwendet wurde, die Energieeinsparung in der Nutzung der Fahrzeuge überwiegen würde. Die eigene Forschung von Honda zeigt, dass trotz des geringfügig höheren Energieverbrauchs in der Produktions- und Entsorgungsphase des Lebenszyklus die Einsparungen im Nutzungszeitraum erheblich höher als diese zusätzlichen Energien liegen.

Die hier abgebildete Lebenszyklusanalyse des Civic Hybrid zeigt, dass über einen Lebenszyklus von nur 100 000 km, der kürzer als üblich ist, die verbrauchte Gesamtenergie 40 Prozent unter der einer konventionellen 1,8-Liter Civic Limousine liegt.

Die Betriebsphase des Lebenszyklus braucht weit mehr Energie (78 Prozent) als andere Phasen und daher wirkt sich die in dieser entscheidenden Phase gesparte Energie stärker auf den Gesamtwert aus.

Honda arbeitet fortlaufend auf vielseitige Weise an der Verminderung des Umwelteinflusses seiner Werke. Ein langfristiges Ziel von Honda ist es, Technologien zu entwickeln, die gewährleisten, dass ein Herstellungsverfahren nicht nur energie- und kostensparend ist, sondern auch keinen Deponiemüll produziert. Dieses Ziel wurde 1956 durch Honda-Gründer Soichiro Honda dargelegt: *„Nachdem Materialien ins Werk gebracht worden sind, darf nichts außer Produkten heraus gebracht werden.“*

Zum Zeitpunkt, als Soichiro Honda diese mutige Aussage machte, gab es kaum ein globales Interesse an Umweltproblemen oder Umweltschutz. Trotzdem glaubte der Gründer fest daran, dass Honda vermeiden sollte, die Umwelt durch Herstellung oder Gebrauch der eigenen Produkte zu verschmutzen. Bis zur Vermeidung von Deponiemüll war es ein sehr langer Prozess, der Innovationen, Beharrlichkeit und Engagement erforderte. Alle japanischen Honda-Werke haben nun dieses Ziel erreicht und alle anderen Honda-Werke sollen diesen Meilenstein bis Ende 2010 erreichen.

Die effiziente Energienutzung ist ein wichtiger Teil der Produktionsphilosophie von Honda und das Suzuka Werk ist ein Beispiel für diese kontinuierlichen Anstrengungen. Das Werksdach ist mit einem umfangreichen Solar-Array bedeckt, welches zur erforderlichen Energieversorgung der Produktionsstätte beiträgt und damit den Kohlendioxidausstoß reduziert. Das Suzuka Werk nutzt weiterhin ein riesiges Blockheizkraftwerk zur Beheizung der Produktionsstätte und gleichzeitig zur Produktion von Strom. Durch die effizientere Nutzung der Erdgasenergie hilft das Blockheizkraftwerk bei der Reduzierung der gesamten CO₂-Emissionen durch die Kombination zweier Prozesse. Die lokale Erzeugung von Elektrizität ist weiterhin wesentlich effizienter, da sie die erheblichen Energieverluste ausschließt, die auftreten, wenn Elektrizität über große Entfernungen vom Erzeugungspunkt aus bis zum Endverbraucher geleitet wird.

ERBE

Als kompaktes 2+2 Coupé mit zweigeteiltem Heckfenster und leicht geneigter Dachlinie sind die Verbindungen des CR-Z zum CRX klar. Vielleicht weniger offensichtlich ist die Verbindung zwischen den Zielen des Fahrzeugs und den ursprünglichen Designvorgaben.

Der CRX wurde erstmals 1983 produziert und wurde vom Publikum gut als kompaktes, agiles Coupé aufgenommen, was die Meinungen über Honda in den USA und Europa geändert hat. Weniger bekannt ist, dass es Hauptzweck des CRX war, die 50 mpg-Grenze in den USA zu durchbrechen und die EPA-Kraftstoffverbrauchswertung anzuführen. Das Design des Fahrzeugs wurde vom Bedürfnis diktiert, kompakt und daher leicht zu sein, sowie von aerodynamischen Vorgaben.

Wegen des kompakten Radstands und des Leichtgewichts erwies sich der CRX als Fahrzeug mit ausgezeichnetem Handling und Fahrspaß. Der derzeitige Honda-CEO und Präsident, Takonobu Ito, der an der Entwicklung des Fahrwerks des CRX gearbeitet hat und den Bedarf an einer neuen Epoche umweltgerechter Autos, die Spaß machen, kennt, sagte bei der Premiere des CR-Z auf der Detroit Motor Show: *„Den ersten Auftrag in den USA hatte ich in den frühen 1980er Jahren. Ich war ein junger Ingenieur, der das Fahrwerk für den Honda CRX der ersten Generation entwickelte. Das war die ‚Pocket Rocket‘. Ich erinnere mich an den CRX als ein Fahrzeug, das zeigte, dass ein Auto sowohl sportlich als auch sparsam sein kann. Die Zeiten haben sich geändert ... aber die Idee, Fahrzeuge zu entwickeln, die sowohl Fahrspaß bieten als auch Kraftstoff sparen, lebt weiter.“*

Das erste Hybrid-Coupé von Honda – der Insight

Der Honda Insight war das erste Hybridfahrzeug, das in Europa und den USA verkauft wurde, und wie der CR-Z war es ein 3-türiges Coupé mit Schaltgetriebe. Die Rollen des CR-Z und des Original Insight Coupé sind ziemlich verschieden, aber das gewagte Styling des Insight zeigte sich auch im zweigeteilten Heckfenster und der aerodynamischen, leicht geneigten Dachlinie.

Der Insight aus 1999 war mit Schaltgetriebe und CVT-Getriebe erhältlich und demonstrierte von Anfang an die eindrucksvolle Flexibilität und Anpassbarkeit des innovativen IMA- Parallel-Hybridsystems von Honda. Das Fahrzeug bahnte den Weg für die modernen Hybridfahrzeuge von Honda und demonstrierte die Vorteile der benzinelektrischen Technologie und die Zuverlässigkeit des neuen Systems. Der Erfolg des Konzepts führt dazu, dass gebrauchte Insights hohe Preise auf dem Gebrauchtwagenmarkt erzielen, da ihre Kombination aus Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit viele Anhänger gewonnen hat.

In den zehn Jahren seit Verkaufsstart des Insight haben sich die Fahrzeugmärkte weltweit und in Europa stark geändert. Umweltgerechte Technologien sind jetzt zu einem vorherrschenden Interesse geworden. Hondas erster Vorstoß in den Hybridmarkt setzte eine benzinelektrische Revolution für das Unternehmen in Gang, die mit dem CR-Z, Jazz Hybrid und anderen Fahrzeugen in der Zukunft fortgesetzt wird.

		2. Gang	1,869
		3. Gang	1,303
		4. Gang	1,054
		5. Gang	0,853
		6. Gang	0,688
		Rückwärtsgang	3,307
		Achsübersetzung	4,111
RADAUFHÄNGUNG			
Vorn		MacPherson Radaufhängung	
Hinten		Verbundlenker Hinterachse	
LENKUNG			
Typ		Zahnstangenservolenkung	
Umdrehungen, Anschlag zu Anschlag		2,48	
WENDEKREIS			
Karosseriewendekreis	m	10,8	
BREMSEN			
Vorn		Scheibenbremsen, Ø 262 mm, innenbelüftet	
Hinten		Scheibenbremsen, Ø 260 mm	

ABMESSUNGEN, GEWICHT, TANKINHALT		
Gesamtlänge	mm	4 080
Gesamtbreite (einschl. Außenspiegel)	mm	1 740 (2 014)
Gesamthöhe	mm	1 395
Radstand	mm	2 425
Bodenfreiheit	mm	135
Kofferraumvolumen (VDA) Mit / Ohne Gepäckraumabd.	Liter	225 - 233
Rücksitze versenkt Fensterkante / Dach	Liter	401 - 595
Unterfach	Liter	19
Leergewicht	kg	1 245
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	1 520
Kraftstofftankinhalt	Liter	40
KRAFTSTOFFVERBRAUCH (1999/100/EC)		
Stadtverkehr	l/100 km	6,1
Außerorts	l/100 km	4,4
Kombiniert	l/100 km	5,0
CO ₂ -Emissionen	g/km	117
FAHRLEISTUNG		
Höchstgeschwindigkeit	km/h	200
Beschleunigung 0-100 km/h	s	9,9
RÄDER UND REIFEN		
Räder		16x6J
Reifen		195/55R16

** Die Angaben für kombinierte Leistung und Drehmoment ergeben nicht die Summe aus Benzin- und Elektromotor, da sich die jeweiligen Spitzenwerte in unterschiedlichen Drehzahlbereichen ergeben. Daher sind die kombinierten Angaben geringer als die beiden Höchstwerte, ergeben aber eine flachere Drehmoment- und Leistungskurve, was zu einer homogeneren Leistungsentfaltung führt.*

