



Ford zündet mit dem sportlichen 1,0-Liter-EcoBoost-Motor die nächste Technologiestufe der Ford Focus-Baureihe

- Unter anderem in Deutschland entwickelter und in Köln produzierter Dreizylinder vereint Agilität eines Benziners mit dem kraftvollen Antritt und der Sparsamkeit eines Diesels
- 1,0-Liter-Variante ist nach dem 1,6-Liter-Vierzylinder bereits der zweite Ableger der besonders fortschrittlichen EcoBoost-Technologie für den Ford Focus
- Radikal umgesetzte „Downsizing“-Motorenphilosophie mit Turbo-Aufladung, Benzin-Direkteinspritzung und variabler Nockenwellen-Steuerung erreicht neues Effizienz-Level
- Zwei Leistungsstufen im Angebot: 74 kW (100 PS) und 92 kW (125 PS). Maximales Drehmoment von bis zu 200 Nm steht bereits ab 1.400 Umdrehungen zur Verfügung
- Verbrauch und Abgas-Emissionen konnten auf bis zu 4,8 Liter/100 km* und 109 g/km* CO₂ gesenkt werden – für Benzinmotoren beispiellos gute Werte in dieser Klasse
- Hightech-Aggregate sind inklusive serienmäßigem Start-Stopp-System für den geringen Aufpreis von lediglich 200 Euro gegenüber vergleichbaren Benzinern erhältlich
- Ford hat das Motorenwerk Köln mit Investitionen von 134 Millionen Euro auf den neuesten Stand gebracht. Produktion zählt zu den umweltgerechtesten weltweit

WIEN, 21. Februar 2012 – Der Ford Focus startet mit neuem 1,0-Liter-EcoBoost-Benzinmotor in eine nochmals umweltgerechtere und verbrauchsgünstigere Zukunft. Das innovative, unter anderem auch im Ford Entwicklungszentrum Aachen entwickelte Dreizylinder-Aggregat bündelt modernste Technologien wie Turbo-Aufladung, Benzin-Direkteinspritzung und variable Nockenwellen-Steuerung zu einem ebenso temperamentsvollen wie sparsamen Antrieb. Der in Köln produzierte Motor feiert sein Debüt in zwei Leistungsstufen: 74 kW (100 PS) und 92 kW (125 PS). Dabei unterbietet er vergleichbare konventionelle Benzinern mit 1,6 Liter Hubraum in puncto Verbrauch und CO₂-Emissionen um bis zu 20 Prozent. Der neue Hightech-Turbo-Direkteinspritzer ist für die Ford Focus-Baureihe ab sofort bestellbar und inklusive serienmäßigem Start-Stopp-System ab 18.800 Euro (100 PS) beziehungsweise ab 20.850 Euro (125 PS) erhältlich.

„Unser neuer EcoBoost-Benziner mit 1,0 Liter Hubraum stellt – wie die gesamte EcoBoost-Motorenfamilie – eine beeindruckende Ingenieurs-Leistung dar, die dank moderner Turbo-Technologie und Benzindirekteinspritzung eine kraftvolle Leistungsentfaltung mit hoher Verbrauchseffizienz und geringen Abgasemissionen vereint“, betont Alan Mulally, Präsident und CEO der Ford Motor Company. „Mit fortschrittlichen Motoren wie diesen bieten wir unseren Kunden jene sparsamen Fahrzeuge, die sie sich wünschen und die sie schätzen, und leisten einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.“

Mehr Hightech, weniger Hubraum ermöglicht bislang unerreichten Wirkungsgrad

Der neue Ein-Liter-Dreizylinder ist das jüngste Derivat der fortschrittlichen, für den globalen Einsatz entwickelten EcoBoost-Motorenfamilie von Ford. Im Sinne der Effizienz steigernden Downsizing-Strategie setzt sie auf reduzierte Hubräume in Kombination mit Turbo-Aufladung, Benzindirekteinspritzung und der variablen Ti-VCT-Steuerung beider Nockenwellen. Die Ergebnisse sind ein bemerkenswert kraftvoller Antritt bereits knapp über der Leerlaufdrehzahl und eine sportliche agile Leistungsentwicklung in Verbindung mit äußerst geringem Kraftstoffverbrauch und niedrigen Abgas-Emissionen. In Zahlen ausgedrückt: Der Ford Focus mit 92 kW (125 PS) starkem 1,0-Liter-EcoBoost-Motor und 6-Gang-Schaltgetriebe begnügt sich im Durchschnitt mit 5,0 Litern/100 km. Dies entspricht einem Kohlendioxid-Ausstoß von lediglich 114 g/km* und stellt einen Bestwert in diesem Fahrzeug-Segment dar. Nochmals genügsamer zeigt sich die etwas später debütierende Variante mit 74 kW (100 PS) und fünf Vorwärtsgängen. Sie verbraucht im Durchschnitt sogar nur 4,8 Liter/100 km* bei CO₂-Emissionen von gerade mal noch 109 Gramm pro Kilometer*. Auch hier gilt: Bestwert im Wettbewerbsumfeld. Wer so wenig Benzin braucht, muss entsprechend selten eine Tankstelle ansteuern – dank des 55 Liter großen Kraftstofftanks lassen sich mit Reichweiten von 1.000 (125 PS) beziehungsweise über 1.100 Kilometer (100 PS) die Dimensionen besonders sparsamer Dieselfahrzeuge erzielen.

„Durch die Verbindung des Ford Focus mit einem so kleinen Benziner setzen wir die Downsizing-Strategie von Ford logisch fort. Zugleich stellen wir unter Beweis, wie konsequent Ford diese neue Technologie verfolgt und wie hoch die Konstruktions- und Entwicklungs-Kompetenz unserer Ingenieurs-Teams ist“, betont Graham Hoare, Executive Director Powertrain bei Ford Europa. „Die Konzeption eines 1,0-Liter-EcoBoost-Benziners mit derartigen Leistungsdaten und einer solchen Kraftstoffeffizienz unterstreicht unser erklärtes Ziel, zum Marktführer in Sachen Effizienz aufzusteigen.“

Drehfreudig wie ein Benziner, antrittsstark und sparsam wie ein Turbodiesel

Zu den charakteristischen Merkmalen des im Ford Technical Centre im britischen Dunton sowie im Ford Entwicklungszentrum Aachen entwickelten Benzin-Direkteinspritzers zählt die kompakte, besonders leistungsfähige Konstruktion des Turboladers. Die extrem schnell ansprechende Turbine profitiert von geringen Massenkräften und verzeichnet auch aus diesem Grund praktisch kein „Turbo-Loch“. Dabei erreicht sie Spitzendrehzahlen von 248.000/min und mobilisiert in beiden Leistungsversionen ein maximales Drehmoment von 170 Nm, das zwischen 1.400 und 4.000 Touren in voller Höhe anliegt. Im 125-PS-EcoBoost-Motor schnell das Drehmoment dank Overboost-Regelung für einen zeitlich begrenzten Zeitraum sogar auf bis zu 200 Nm hoch und steht zudem bis 4.500 Umdrehungen zur Verfügung. Ein spezielles Ventil fängt bei Gaswegnahme den Überdruck ab.

Für den Kunden bedeutet dies: Der 1,0-Liter-EcoBoost des Ford Focus kombiniert die klassischen Vorteile eines Dieselmotors – kraftvoller Antritt im Tourenkeller, geringer Verbrauch – mit der dynamischen Drehfreude eines lebhaften Benziners. Damit ermöglicht er entspanntes Dahingleiten im hohen Gang ebenso wie die engagierte Ausnutzung der Leistungsreserven bis jenseits der Nenndrehzahl von 6.000, die vom sportlichen Sound des bemerkenswert laufruhigen Aggregats zusätzlich angefeuert wird.

Einen großen Anteil an der beispielhaften Effizienz dieses Benzinmotors besitzt auch die hochmoderne Direkteinspritzung. Sie presst den Kraftstoff über 6-Loch-Magnetventil-Injektoren und mit Drücken von bis zu 150 bar in die Zylinder. Die Folge ist eine vorbildliche Zerstäubung und Verteilung des Benzin-Luft-Gemischs in den Brennräumen. Zugleich kann der Einspritzvorgang pro Verbrennungstakt in Teilsequenzen aufgesplittet werden. Vorteil: eine

nochmals präziser steuerbare und damit vollständigere Explosion des Gemischs. Auch ein Transfer unverbrannter Kraftstoffpartikel in den Auspufftrakt bei der Überschneidung von Ventilöffnungszeiten wird zuverlässig unterbunden. Dies alles wirkt sich besonders vorteilhaft auf die Abgasqualität und das Verbrauchsverhalten aus.

Zur Verbesserung seiner Leistungs-, Kraftstoff- und Emissions-Bilanz setzt der EcoBoost-Dreizylinder wie seine größeren Geschwister auf die variable Nockenwellen-Verstellung Ti-VCT (Twin-independent Variable Camshaft Timing). Dabei bedient sich Ford neu entwickelter Nockenwellen-Aktuatoren. Bei unverändert hoher Zuverlässigkeit und Langlebigkeit passen sie die Öffnungszeiten der Ein- und Auslassventile noch schneller und präziser den aktuellen Anforderungen an. Dies bedeutet im Detail: Unter Vollast sorgen moderate Überschneidungen der Öffnungszeiten für einen beschleunigten Gaswechsel in den Brennräumen und einen geringen Abgasgegendruck. Nur geringe Überschneidungen wiederum stabilisieren den Leerlauf, während bei Teillast das besonders späte Öffnen der Auslassventile die vollständige Verbrennung des Benzin-Luft-Gemischs unterstützt und auf diese Weise den Kraftstoffverbrauch reduziert.

Zugleich profitiert der Ladungswechsel speziell bei geringen Drehzahlen und Teillast vom sogenannten „Scavenging“-Effekt. Dabei führt die gleichzeitige Öffnung der Ein- und Auslassventile während des Ansaugtakts zu einer Art „Spülung“ des Brennraums, da die mit höherem Druck einströmende Luft bis in den Auspufftrakt fluten kann. Dieser Prozess bringt gleich mehrere Vorteile mit sich: zum Beispiel eine vollständigere Füllung des Zylinders mit frischem Sauerstoff bei gleichzeitiger Kühlung des Brennraums, wodurch zum Beispiel auch die Tendenz zum „Klingeln“ – also unbeabsichtigten Zündungen – unterbunden wird. Zugleich hält das Scavenging den Turbolader in Schwung und verbessert so speziell im unteren Drehzahlbereich dessen Ansprechverhalten auf Gasbefehle.

Kompakte Bauweise minimiert Reibungsverluste und optimiert den Wirkungsgrad

In der Summe ihrer positiven Eigenschaften führen diese charakteristischen EcoBoost-Technologien zu einer Effizienzsteigerung von bis zu 20 Prozent. Mit anderen Worten: Der innovative Dreizylinder überzeugt mit der höchsten Literleistung aller Serienmotoren von Ford. In puncto Leistungsfähigkeit nimmt er es ohne Einschränkungen mit konventionellen, 1,6 Liter großen Benzinern auf – verbessert gleichzeitig aber mehr als deutlich das Verbrauchs- und Abgasemissions-Verhalten. Trotz seiner beeindruckenden Power passt die Grundfläche des Motors problemlos auf ein DIN-A4-Blatt.

Die besonders kompakte Bauweise des Dreizylinders liefert die Vorlage für weitere Vorteile. Anders als bei den größeren EcoBoost-Varianten besteht zum Beispiel der Zylinderblock aus Grauguss statt aus Aluminium. Dies verleiht ihm eine robustere Struktur, dank der der Abstand zwischen den Brennräumen auf nur noch 6,1 Millimeter reduziert werden konnte – aus diesem Grund benötigt der Motor nur halb so viel Energie, um die Betriebstemperatur zu erreichen. Die verkürzte Warmlaufphase profitiert auch von dem variablen Kühlerlufteinlass (Active Grill Shutter), eines der Elemente aus dem Ford ECOnetic Technology-Baukasten. Dabei werden die beweglichen Lamellen des Frontgrills je nach Kühlluftbedarf geöffnet oder geschlossen, auch um die Aerodynamik des Ford Focus der aktuellen Fahrsituation anzupassen. All diese Maßnahmen sorgen für deutlich geringere Abgas-Emissionen und reduzieren den Kraftstoffverbrauch.

In die gleiche Richtung zielen getrennte Kühlkreisläufe für Zylinderkopf und -block. Effekt: Statt mit einem um zwölf Prozent schlechteren Wirkungsgrad zu arbeiten, büßt der 1,0-Liter-

EcoBoost während der Warmlaufphase lediglich sieben Prozent an Effizienz ein. Der Zylinderkopf selbst besteht aus Aluminium und wird gemeinsam mit dem Auspuffkrümmer gegossen, der auf diese Weise in den Kreislauf der Wasserkühlung integriert werden konnte. Diese spezielle Bauart reduziert die Abgastemperatur und ermöglicht es dem Triebwerk, über ein breiteres Drehzahlband mit dem optimalen Benzin-Luft-Gemischverhältnis zu arbeiten. Zugleich entfällt auf diese Weise das bei konventionellen Turbomotoren notwendige Anreichern des Verbrennungsgemischs bei höheren Drehzahlen und Volllast, um das Abgas zu kühlen und so die Bauteile des Laders vor thermischen Problemen zu schützen. Auch dies senkt den Verbrauch und verbessert die Qualität der Emissionen.

Die intelligente Auslegung der Nebenaggregate sorgt für eine weitere Senkung des Energiebedarfs. So arbeiten etwa der Klimaanlage-Kompressor und die Ölpumpe mit variabel geregelten Fördermengen. Innovative Beschichtungen für bewegliche Motorbauteile wie Kolben und Kurbelwellenlager sowie modifizierte Kolbenringe senken die innere Reibung des Triebwerks und damit die Kraftverluste auf ein Minimum. Darüber hinaus profitiert der Ford Focus mit dem 1,0-Liter-EcoBoost-Triebwerk von weiteren wegweisenden ECOnetic-Technologien wie dem automatischen Start-Stopp-System oder dem Energie-Rückgewinnungs-System der Lichtmaschine SRC (Smart Regenerative Charging).

Effekt: Der Ford Focus mit dem 1,0-Liter-EcoBoost-Motor emittiert 22 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer* weniger als ein vergleichbar motorisiertes 1,6-Liter-Modell ohne Turbo-Aufladung. Über eine Laufleistung von 240.000 Kilometern summiert sich dies zu einer Einsparung von immerhin 5,28 Tonnen CO₂.

Innovative Detailmodifikation verleihen dem Dreizylinder bemerkenswerte Laufruhe

Neben der Kraftstoffeffizienz waren die Laufruhe und eine kultivierte Leistungsabgabe wesentliche Ziele bei der Entwicklung des 1,0-Liter-EcoBoost-Motors. Diesem Zweck dient beispielsweise das innovative Einbetten der beiden wichtigsten Antriebsriemen in ein Ölbad. Vorteil: Der Benziner läuft ruhiger, die Zahnriemen verursachen weniger Reibungsverluste und erreichen zudem eine Langlebigkeit auf dem Niveau einer Steuerkette. Speziell ausgeschäumte Motorabdeckungen dämpfen die Geräuschentwicklung ebenfalls, während integrierte Motorlagerträger sowie die optimierte Struktur des Blocks die Steifigkeit des Aggregats zusätzlich verbessern.

Zu den typischen Eigenschaften von Dreizylindern zählt normalerweise ihre Neigung zu Vibrationen. Anstatt auf traditionelle Weise schwere Ausgleichswellen einzubauen – die zudem Leistung kosten und dadurch den Verbrauch in die Höhe treiben – gingen die Ingenieure von Ford einen eigenen innovativen Weg: Sie verliehen der Schwungscheibe eine präzise definierte Unwucht, die dem tendenziell unrunder Lauf des Motors gezielt entgegenwirkt. In Kombination mit optimierten Motoraufhängungen hat sich diese Auslegung bei Versuchsfahrten über 720.000 Kilometer – die Hälfte davon Ausdauer Tests – als außergewöhnlich laufruhig und zuverlässig erwiesen.

„Der 1,0-Liter-EcoBoost gehört zu den fortschrittlichsten Triebwerken, die Ford jemals gebaut hat. Es stecken sehr viele innovative Lösungen darin“, unterstreicht Graham Hoare. „Daher können wir erstaunliche Kraftstoffeinsparungen erzielen, ohne dafür Motorleistung zu opfern. Das neue kleine Aggregat demonstriert diesen Ansatz beispielhaft. Unter dem Strich erhalten unsere Kunden einen Motor, der sie erst verblüffen und dann begeistern wird.“

Bescheiden ist der EcoBoost-Dreizylinder nur an der Tanksäule

Der Ford Focus mit dem 1,0-Liter-EcoBoost-Motor bringt überaus geringen Verbrauch und niedrige Abgaswerte mit einem beeindruckend sportlichen Temperament in Einklang. So überzeugt bereits der 74 kW (100 PS) starke 5-Türer mit einer agilen Beschleunigung auf 100 km/h in 12,5 Sekunden und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 185 km/h. Mit 92 kW (125 PS) und serienmäßigem 6-Gang-Schaltgetriebe eilt er in 11,3 Sekunden auf Tempo 100 und ist bis zu 193 km/h schnell.

Zu den Preisen: Mit 100 PS startet der serienmäßig mit Start-Stopp-System ausgerüstete Ford Focus 1,0-Liter-EcoBoost in der Basisausstattung „Ambiente“ bei 18.800 Euro. Damit übertrifft er den 77 kW (105 PS) starken 1,6-Liter-Ti-VCT um lediglich 200 Euro. Die Preisliste für die 125-PS-Version des Ford Focus „Trend“ beginnt bei 20.850 Euro. Auch hier beträgt der Zuschlag gegenüber dem vergleichbaren 1,6-Liter-Ti-VCT mit ebenfalls 92 kW nur 350 Euro.

„Das neue Aggregat entstand von A bis Z in einer engen Kooperation von zahllosen Experten aus ganz Europa – dies reicht von der Konstruktion bis hin zur Konzeption des hochmodernen Produktionsstandorts in Köln“, betont Stephen T. Odell, Vorstandsvorsitzender und CEO von Ford Europa. „Dies spiegelt sich in CO₂-Emissionen wider, mit denen der neue 1,0-Liter-Motor im Ford Focus neue Maßstäbe aufstellt. Parallel dazu entspricht er aber auch der sportlich-dynamischen Charakteristik, die unsere Kunden von einem Ford erwarten.“

Die aktuelle Ford Focus-Familie: Musterbeispiel für bezahlbare Innovationen

Die dritte Generation des erfolgreichen Ford Focus – „Auto der Vernunft 2012“ – feierte im April 2011 mit innovativen Technologien für Fahrspaß, Komfort und Sicherheit ihr Marktdebüt. Seither (Stand: Ende Januar 2012) sind fast 310.000 Exemplare der fünftürigen Fließheck- und viertürigen Stufenheck-Limousine (wird in Österreich nicht angeboten) sowie der traditionell Traveller genannten Kombiversion im Ford Werk Saarlouis vom Band gelaufen. Heute deckt das Modellprogramm dieser Baureihe eine bemerkenswerte Bandbreite ab und umfasst aktuell gleich sieben verschiedene Benziner-Motorisierungen mit 1,0 und 1,6 Liter Hubraum und Leistungen von 63 kW (85 PS) bis 134 kW (182 PS) sowie fünf Duratorq TDCi-Turbodiesel mit 70 kW (95 PS) 120 kW (163). Hinzu kommt eine Flexifuel-Variante für den Betrieb mit Bio-Ethanol-Kraftstoff, die aus 1,6 Liter Hubraum 86 kW (117 PS) schöpft.

Der Einstieg in die Ford Focus-Welt beginnt bei 17.000 Euro für den 63 kW (85 PS) starken 5-Türer mit 1,6-Liter-Ti-VCT-Motor. Neben der attraktiven Basisausstattung „Ambiente“ ist das kompakte Mittelklassefahrzeug auch in sportlich-komfortabler „Trend“- und sportlich-luxuriöser „Titanium“-Fassung erhältlich. Wie bereits bei den großen Modellen von Ford überrascht auch hier der hohe Anteil der „Titanium“-Versionen: Jeder dritte Ford Focus, so die Prognose, wird in diesem Jahr in der Top-Ausstattung bestellt werden.

Zu den charakteristischen Merkmalen der aktuellen Ford Focus-Generation zählt unter anderem ihr umfassendes Angebot an besonders fortschrittlichen Fahrer-Assistenzsystemen, die zu attraktiven Ausstattungspaketen zusammengefasst wurden. Hierzu gehören zum Beispiel der Aktive-Einpark-Assistent (Active Park Assist), Toter-Winkel-Assistent (Blind Spot Information System), Fahrspur-Assistent inklusive Müdigkeitswarner und Fernlicht-Assistent sowie das Verkehrsschild-Erkennungssystem, das Auffahrwarnsystem „Forward Alert“ und das „Active City Stop“-System. Diese Laser-gestützte Technologie hilft proaktiv, Auffahrunfälle bei Geschwindigkeiten von bis zu 30 km/h zu vermeiden oder zumindestens ihre Schwere zu mindern.

Die innovativen Sicherheitssysteme finden auch von unabhängiger Seite große Anerkennung. So hat die renommierte Euro NCAP-Organisation dem Ford Focus als erstem Fahrzeug weltweit vier Euro NCAP „Advanced Awards“ verliehen. Ausgezeichnet wurden dabei der Müdigkeitswarner, das Auffahrwarnsystem „Forward Alert“, der Fahrspur-Assistent und „Active City Stop“. Hinzu kommt: Mit fünf Sternen hat der Ford Focus die höchstmögliche Bewertung beim Euro NCAP-Crashtest erlangt – unter anderem auch für seine hervorragende Kinder- und Fußgängersicherheit.

ECONetic, Electric und Sportversion ST: Die aufregende Zukunft des Ford Focus

Damit hat Ford das Pulver für seine Erfolgsbaureihe noch längst nicht verschossen. In der Pipeline warten bereits die nächsten hoch attraktiven Modelle auf ihre Markteinführung. Darunter zum Beispiel die nochmals umweltgerechtere ECONetic-Variante Mit ihrem 77 kW (105 PS) starken 1,6-Liter-Duratorq TDCi-Turbodiesel soll sie neue Maßstäbe in puncto Verbrauch und CO₂-Ausstoß setzen. Am anderen Ende des Spektrums dürfen sich leistungshungrige Ford Focus-Fans auf die neue sportliche Topvariante der Baureihe freuen, den Ford Focus ST. Mit ihm wird nach den 1,0- und 1,6-Liter-Versionen das dritte Derivat der hochmodernen EcoBoost-Motorenfamilie debütieren. Der zwei Liter große Vierzylinder ist mit 184 KW (250 PS) für die zweite Jahreshälfte 2012 angekündigt und kommt erstmals auch als elegantes Kombimodell Traveller auf die Straße.

Ein gänzlich neues Kapitel wird der Ford Focus Electric aufschlagen: Er startet voraussichtlich nächstes Jahr als erster serienmäßiger Elektro-Pkw von Ford in Österreich und Europa durch. Als Energiespeicher dient ihm eine 23 kWh starke Lithium-Ionen-Batterie. Damit erreicht der 5-Sitzer eine Höchstgeschwindigkeit von bis zu 135 km/h, die Reichweite beträgt bis zu 160 Kilometer und entspricht damit den täglichen Fahrgewohnheiten normaler Nutzer vollauf. Das Aufladen der Akkus dauert dank innovativer Technologien lediglich rund sechs Stunden.

Extrem fortschrittlich: Hochmoderne EcoBoost-Motorenproduktion in Köln

So modern wie der neue EcoBoost-Turbobenziner mit 1,0 Liter Hubraum präsentiert sich auch das Kölner Werk, in dem der wegweisende Dreizylinder gefertigt wird. Die Konzeption der Produktion lag dabei in den Händen der Experten des Manufacturing Engineering Teams von Ford aus dem britischen Dunton. Sie konnten für ihre Arbeit unter anderem auf das hochmoderne „Virtual Manufacturing Laboratory“-Werkzeug von Ford zurückgreifen, um die Anlage so effizient und flexibel wie möglich auszulegen. So installierten sie zum Beispiel fast 100 neue Fertigungseinheiten sowie eine 580 Meter lange, besonders fortschrittliche Produktionslinie. Jeder Motor passiert sie in nur 3,5 Stunden. 870 Mitarbeiter werden bis zu 350.000 Einheiten des neuen Eco-Boost-Aggregats pro Jahr herstellen und erhielten für diese anspruchsvolle Arbeit im Durchschnitt jeweils zwei Wochen Schulung. Insgesamt hat Ford 1,7 Millionen Euro allein in diese Fortbildungsmaßnahmen investiert.

Dabei kommen im Kölner Stadtteil Niehl nun 55 voll- und 14 halbautomatische Roboter zum Einsatz. Sie werden ergänzt von 90 Arbeitsstationen für hochqualifizierte Mitarbeiter, die höchste Qualitäts- und Zuverlässigkeitsstandards sicherstellen. Die materialbearbeitenden Maschinen operieren zum Beispiel mit einer Präzision im Bereich von zehn Mikrometern. Zum Vergleich: Ein menschliches Haar ist zehnmal dicker.

Zugleich beeindruckt die mit Investitionen in Höhe von 134 Millionen Euro grundlegend auf den neuesten Stand gebrachte Anlage durch ihre Umweltgerechtigkeit. So führt Ford zum Beispiel eine Feinbearbeitung der Aluminium-Zylinderköpfe ein, bei der die Wasserkühlung der einzelnen Bohrungen soweit sinkt, dass der Wasserverbrauch bei diesem Arbeitsschritt um 99,8

Prozent (!) reduziert werden konnte. In Zahlen ausgedrückt: Statt 500 Liter pro 250 Einheiten ist nun nur noch ein einziger Liter Wasser notwendig – ein wichtiger Beitrag auf dem Weg zu einer ökologisch ausgewogenen Produktion. Und wo sich der Einsatz von Wasser selbst durch die spezielle MQL-Technologie nicht weiter minimieren ließ, wird das Kühlmittel besonders effizient genutzt. Das Motorenwerk in Köln-Niehl benötigt 235.000 Liter Wasser – vergleichbare Produktionsanlagen verbrauchen mit 1,25 Millionen Litern mehr als das Fünffache.

Anderes Beispiel: Neu entwickelte „kalte“ Prüfstände realisieren innerhalb von nur zwei Minuten 31 Tests an fertigen Motoren, ohne dass diese dafür gestartet werden müssten und Benzin verbrauchen. Vorteil: Die Reduzierung von „heißen“ Checks auf ein Minimum vermindert den Kraftstoffbedarf und die CO₂-Emissionen im Vergleich zum zuvor in Köln produzierten V6-Motor – dessen Fertigung mit der Einführung des 1,0-Liter-EcoBoost endet – um gut 66 Prozent. Dies spart pro Jahr bis zu 115.500 Liter Benzin und 265 Tonnen Kohlendioxid ein. Generell betrachtet sinkt auch der Stromverbrauch um gut zwei Drittel. Die noch erforderliche Elektro-Energie bezieht Ford zu 100 Prozent aus regenerativen Quellen. Auch aus diesem Grund erreicht die Fertigung im internen Ford Umwelt-Ranking eine Bestnote.

Zugleich hat Ford in neue Testverfahren investiert, um Undichtigkeiten im Kraftstoffsystem aufzuspüren. So kommt anstelle von Druckluft fortan Helium zum Einsatz. Hierdurch können sechsmal kleinere Leckagen entdeckt werden.

„Ford bekennt sich klar zum Hightech-Standort Deutschland“, erläutert Alan Mulally. „Nirgendwo sonst außerhalb der USA besitzen wir eine stärkere Entwicklungs- und Produktionspräsenz als hier in Deutschland.“ Der Ford Focus mit dem in Köln gefertigten 1,0-Liter-EcoBoost-Motor läuft im Werk Saarlouis vom Band.

Als zweites europäisches Werk von Ford nimmt noch in 2012 die Anlage im rumänischen Craiova ebenfalls die Fertigung des neuen 1,0-Liter-EcoBoost auf. Dies wird die Produktionskapazität dieses Turbo-Benzindirekteinspritzers auf bis zu 700.000 Einheiten pro Jahr erhöhen. In Zukunft will Ford jährlich bis zu 1,3 Millionen Stück dieses EcoBoost-Dreizylinders weltweit herstellen.

#

Kontakt: Stefan Skrabal
Ford Motor Company (Austria) GmbH
+43 (0)5 06581-300
sskrabal@ford.com