

Dieselfahrzeuge: Nachrüsten statt Neukauf

Die Firma S.K. Handels GmbH baut externe Abgasnachbehandlungssysteme für bessere Emissionswerte: 90 Prozent weniger Stickoxide möglich

Von Magdalena Naporra

Aicha vorm Wald. „Das Problem ist die Luftreinheit“, sagt Georg Kölbl. „Die Hauptfrage ist, wenn ich das Auto weggebe, wo kommt es dann hin? Wenn es von München weg ist und dann in Prag läuft, ist das nicht besser. Fahrzeuge nachrüsten und die Abgase reinigen, ist die beste Lösung.“

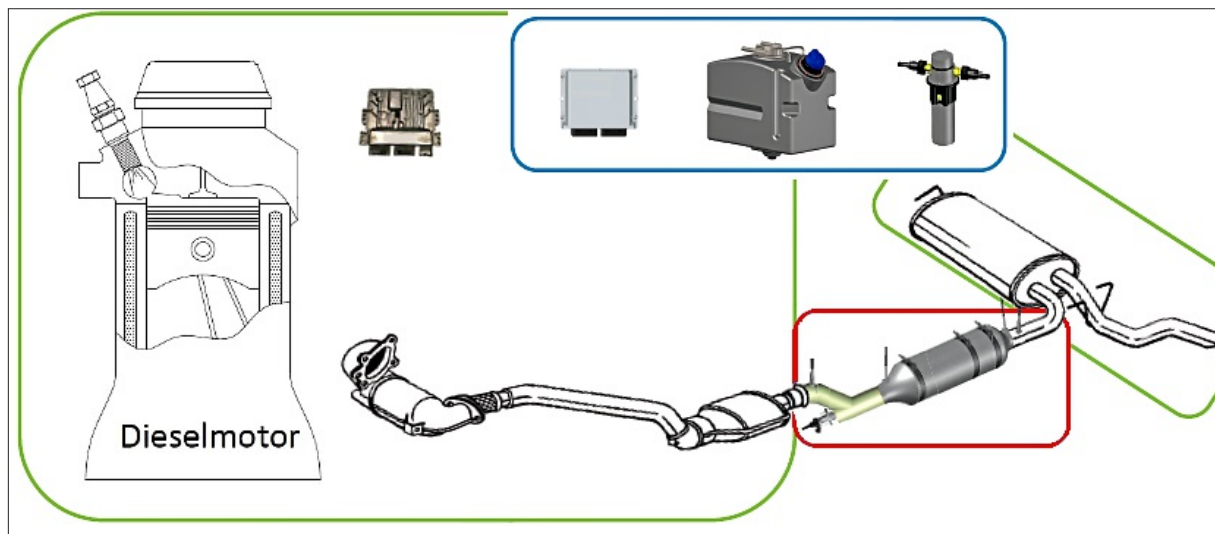
Georg Kölbl (61) arbeitet zusammen mit Stefan Kurz im Forschungs- und Entwicklungsteam der S.K. Handels GmbH im Aicha vorm Wald (Lkr. Passau). Eines ihrer Spezialgebiete ist die Abgastechnik. Dieselfahrzeuge mit speziellen Systemen nachrüsten, damit beschäftigt sich Kölbl seit 2006. Damals änderte sich der Steuersatz für Wohnmobile je nachdem, wie hoch der Schadstoffausstoß war. Jetzt sitzt die S.K. Handels GmbH auf einer Marktlücke. Der Bedarf an der Nachrüstung habe sich für die Firma zu einem zusätzlichen Geschäft entwickelt. „Die Arbeit ist hochinteressant. Und wenn es klappt, freut man sich natürlich.“

Ohne Kleintransporter keine Stadt-Versorgung

Die Dieselfahrverbote kommen. Davon betroffen sind vor allem ältere Diesel, die die Norm Euro 6 nicht erfüllen. Laut dieser dürfen die Abgaswerte der Autos im Labor 80 Milligramm Stickoxide (NOx) nicht überschreiten. Im Straßenverkehr weichen die Werte allerdings stark von den Laborwerten ab. Neuzulassungen müssen deshalb ab September 2019 die Euro 6d Temp-Norm erfüllen. Dabei müssen die Abgaswerte werden und sollen bis 2021 im Verkehr Werte von 120 Milligramm Stickoxide nicht überschreiten. Im Labor gilt weiter der Grenzwert von 80 Milligramm.



Das Testfahrzeug mit aufgebautem mobilen Abgasmesssystem: Die Entwickler Stefan Kurz (v.l.) und Georg Kölbl, Techniker Manuel Ilg und Geschäftsführer Georg Klössinger der Firma S.K. Handels GmbH rüsten Fahrzeuge mit Abgasnachbehandlungssystemen nach. – Fotos: PNP



Die Nachrüstkompone zur Reduzierung der Stickoxide: Das Steuergerät, der AdBlue-Tank mit Anschlussverschraubung für Urea-Sensoren sowie die Pumpe (oben im Bild blau eingekreist) für den Harnstoff sind frei im Wagen platzierbar. Der SCR-Katalysator (rot eingekreist) wird in die bestehende Abgasanlage eingefügt.

Momentan finden sich im Straßenverkehr immer noch relativ neue Euro-5-Diesel. In etlichen Großstädten dürften sie bald nicht mehr fahren. Die Autohersteller bieten bislang nur die Option, einen Neuwagen mit besserer Filtertechnik zu kaufen. Dafür können dann ältere Modelle gegen einen Preisnachlass abge-

ben werden. Für die Verbraucher ist das ungünstig. Und gerade Kleinunternehmer hätten das Geld für einen teuren Neuwagen nicht, sagt Kölbl. Bisher weigern sich die Hersteller aber, für eine externe Nachrüstung zu zahlen.

Von Fahrverboten in Städten wären keineswegs nur Tagesausflügler betroffen, die nun ge-

benfalls außerhalb des Stadtgebiets parken müssen. Kölbl sieht besonders das Fahrverbot für Kleintransporter kritisch. „Da hängt die ganze Infrastruktur dran.“ Schließlich versorgen Lieferwagen kleinere Geschäfte mit Waren.

„Wenn die Kleintransporter nicht laufen, dann bricht die Ver-

sorgung in den Städten zusammen.“ Es könnte ganz einfach sein: Autos und Kleintransporter, die nicht den aktuellen Richtlinien für Schadstoffausstoß entsprechen, bekommen einen externen Filter. „Das System ist universell gestaltet, damit passt es für fast jeden Transporter zwischen 2,8 und 3,5 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht“, sagt Kölbl. „Es passt auch für fast jeden Pkw.“ Das Verfahren funktioniert mit der handelsüblichen Harnstoff-Wasser-Lösung (Adblue). Die Stickoxide werden dabei größtenteils in Wasser und Stickstoff umgewandelt – mit der richtigen Dosierung und wenn die Temperaturen entsprechend hoch sind. Kölbl verspricht bis zu 90 Prozent Minderung der Stickoxide.

Das System seiner Firma, die mit belgischen Ingenieuren für Abgastechnik kooperiert, hat der Kfz-Meister schon der Bundesregierung in Berlin vorgestellt. Diese habe es laut Kölbl für gut befunden. Ein Teil des Nachrüstsystems wird in die bestehende Abgasanlage integriert, die anderen Teile – Harnstofftank, Pumpe und das Steuergerät für das Minderungs-system – werden je nach Platzmöglichkeiten im Fahrzeug untergebracht. So könnten auch ältere Dieselmodelle, die nicht der geforderten Norm entsprechen, nachgerüstet werden. „Wir sind startbereit“, sagt Kölbl von sich und seiner Firma. „Wir warten nur auf die Regelung von der Regierung.“

Der Stickstoffdioxid-Grenzwert an Straßen wurde in Deutschland auf 40 Mikrogramm pro Kubikmeter festgesetzt. In Hamburg dürfen Dieselfahrzeuge schon seit Mai nicht mehr auf die Max-Bräuer-Allee. In Stuttgart soll es ab 2019 großräumige Fahrverbote geben. Das Verwaltungsgericht entschied, dass auch in München Fahrverbote in den Luftreinhalteplan aufgenommen werden müssen. Die Landesregierung will statt Verboten für die Verbraucher allerdings ein symbolisches

Zwangsgeld zahlen. Gut für die Verbraucher, schlecht für die Münchner Luft. In Berlin soll es ab Mitte 2019 streckenweise Fahrverbote geben. In Frankfurt streitet man noch.

Bundeskanzlerin Angela Merkel hat zwar im Zuge der Landtagswahl von Hessen angekündigt, die Zulassung für die Grenzwerte zu ändern. Dass das ein Fahrverbot noch verhindert, bezweifelt Kölbl. „Die Werte sind viel zu hoch, da bringt eine Gesetzesänderung auch nichts.“ Wenn es also, wie von Kölbl erwartet, zu weiteren Dieselfahrverboten kommt, muss seine Firma möglichst schnell reagieren. Für ein einheitliches System müssten noch Messungen nach dem Regelwerk der Regierung gemacht werden. Dieses ist derzeit aber noch nicht bekannt.

Umrüstung kostet zwischen 2000 und 4000 Euro

Der Bund erwägt momentan, externe Filter mit bis zu 80 Prozent zu fördern. Kölbl schätzt den Preis für einen solchen zwischen 2000 und 4000 Euro. Das hängt vom Umrüst-Fahrzeug und den Vorgaben der Bundesregierung ab. Auch nicht billig, aber deutlich günstiger als ein neues Fahrzeug. Hat Georg Kölbl den Dieselskandal und die zu hohen Emissionswerte für Stickoxide also mit Genugtuung erlebt? Immerhin wird die S.K. Handels GmbH mit ihrem Filtersystem zweifelsohne profitieren. „Wir sind keine Samariter“, sagt Kölbl. Aber der Aufwand für die Nachrüstung sei hoch. Massenabfertigung sei dabei nicht möglich. Er persönlich hätte sich einen besonnenen Umgang der Politik, insbesondere der damaligen Umweltministerin Barbara Hendricks, mit der Dieselproblematik gewünscht. Die Fahrzeuge seien praktisch wertlos geworden. „Man soll nichts Gutes weg-schmeißen. Und die Fahrzeuge sind ja gut“, sagt Kölbl.

NACHRICHTEN

Fachleute stellen 111 Tipps zum Lernen zusammen

Passau. Die Fachleute der IHK in Aus- und Weiterbildung bekommen es fast täglich mit: Lernen ist nicht leicht. Deshalb haben sie einen „Lernguide“ erstellt, in dem zwölf Themenfelder mit 111 Tipps ausgestattet sind. Eine Erkenntnis: Lernen ist nicht zwangsläufig mit viel Sitzfleisch verbunden. Die Gegenwart heißt „Smartes Lernen“. Der Lernguide erklärt aber auch die Bedeutung eines aufgeräumten Umfelds, wie Motivation aktiviert werden kann, welche Apps oder Eselsbrücken helfen. Der IHK-Lernguide ist nicht nur für Menschen gedacht, die sich beruflich weiterbilden wollen, sondern auch für Schüler, Studenten und Eltern, weshalb er auf der Homepage der IHK veröffentlicht ist. Kostenloser Download: www.ihk-niederbayern.de/lernguide – pnp

Kathrein Automotive wird Teil von Continental

Regensburg. Das Technologieunternehmen Continental übernimmt die Kathrein Automotive GmbH, ein auf Fahrzeugantrieben spezialisiertes Tochterunternehmen der Kathrein SE, Rosenheim. Wie das Unternehmen in dieser Woche bekannt gab, ist der Kaufvertrag unterzeichnet, Kathrein Automotive werde nach kartellrechtlicher Prüfung voraussichtlich im ersten Quartal 2019 mit der gesamten Belegschaft Teil von Continental. Kathrein Automotive vergrößerte sich 2010 durch die Übernahmen der „Blaupunkt Antenna Systems Group“ sowie des südamerikanischen Marktführers „Olimpus Automotive“ in Sao Paulo. Heute beschäftigt Kathrein Automotive eigenen Angaben zufolge 1000 Mitarbeiter an acht Standorten in Brasilien, China, Deutschland, Mexiko, Portugal und USA. Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart. – pnp

Milliarden-Kredite

München. Mit zwei Milliarden Euro in den ersten neun Monaten des Jahres verzeichnet die LfA Förderbank trotz allgemein niedriger Zinsen eine verstärkte Nachfrage nach günstigen Krediten. 3600 Unternehmen und Kommunen seien durch die staatliche Spezialbank zur Förderung des Mittelstands unterstützt worden, 0,5 Milliarden Euro mehr als noch im Vorjahr, teilt das Institut mit. Bei den programmgebundenen Förderkrediten sei das Zusagevolumen um mehr als 20 Prozent auf rund 1,5 Milli-

arden Euro gestiegen. Auch Gründer und Nachfolger hätten verstärkt die Angebote der LfA angenommen. Gefördert wurden außerdem Umwelt- und Energiemaßnahmen. Dr. Otto Beierl, Vorstandsvorsitzender der LfA, ist zufrieden mit dem Förderjahr 2018 und stellt „eine wachsende Nachfrage bei Investitionen in energieeffiziente Maschinen und Produktionsprozesse“ fest. Die LfA-Förderbank berät über Finanzierung und Konditionen unter ☎ 0800/2124240 (kostenlos). Infos: www.lfa.de – pnp

Chemie-Diamant

Burghausen. Prof. Dr. Angela Casini, Lehrstuhlinhaberin an der Fakultät für Chemie an der Universität in Cardiff, ist Preisträgerin des Burghausener „Chemistry Awards“ 2018, volkstümlich „Chemie-Diamant“ genannt. Der international renommierte Wissenschaftspreis ist mit 20 000 Euro dotiert. Forschungsaktivitäten von Prof. Casini konzentrieren sich auf das Grenzgebiet zwischen metallorganischer Chemie, Radio-pharmazie und Medizin. Im aktuellen Fokus stehen außerdem Metall-Ionen in biologischen



Prof. Dr. Angela Casini von der Universität Cardiff. – F: ede

Feierstunde fand im Akademiezentrum Raitenhaslach der TUM statt. Die Laudatio hielt TUM-Präsident Prof. Dr. Wolfgang Herrmann. – pnp

Systemen und Mechanismen metallbasierter Wirkstoffe, unter anderem auf der Basis von Gold im Kampf gegen Krebs. Die

Minus-Noten für Energiewende

München. Minus 4,7 von 100 möglichen Punkten geben Bayerns Betriebe der Energiewende. Das geht aus einer Umfrage des Bayerischen Industrie- und Handelskammertages (BIHK) hervor. BIHK-Hauptgeschäftsführer Peter Diessen mahnt, die Bewertung müsse „ein Weckruf für die Politik“ sein. Größte Belastung für die Unternehmen seien Strom- und Energiepreise, die um 42 bzw. 56 Prozent innerhalb der letzten zwölf Monate gestiegen seien. – pnp

Weltpremiere für ZF-Stufenlosgetriebe aus Passau

Entwickelt für den Einsatz im Forstbetrieb – Bereits 5000 „cPower“ ausgeliefert – Präsentation in Finnland

Passau. Das Getriebe schaltet stufenlos, spart Energie, bringt mehr Produktivität, und es wird in Passau produziert: ZF präsentierte das erste Stufenlosgetriebe der Reihe „cPower“, das bereits in Baumaschinen oder Radlagern im Einsatz ist, nun für ein neues Anwendungsfeld: die Forstbranche. Mit Erfolg, denn der finnische Forstmaschinenhersteller Ponsse setzt die neue Antriebslösung von ZF im neuen Forwarder „Bison Active Frame“ ein.

Die Weltpremiere fand bei einer der weltweit größten Messen für den Forstbereich statt, der „FinnMetko“ im finnischen Jämsä, 230 Kilometer nördlich von Helsinki.

Bereits seit einigen Jahren liefert ZF Antriebstechnik für



Auf der Forstmesse FinnMetko präsentieren die ZF-Experten (v.l.) Simon Geiger, Hermann Koch, Janne Vesterinen und Fritz Riedl erstmals ein Stufenlosgetriebe für Forwarder. – Foto: PNP

Skidder, das sind Spezial-Schlepper für die Holzernie. Mit dem neuen „cPower“ wird das Angebot für sogenannte Forwarder erweitert. Forwarder sind Tragrückenschlepper, die gemertes Holz aus dem Bestand rücken, aufladen und an Waldwege zum Abtransport von Lkw transportieren. Bislang werden in Forwardern hydrostatische Getriebe verbaut.

Die Vorteile der neuen Entwicklung sind laut ZF, dass das Getriebe Fahrtgeschwindigkeit und Motorlast an die jeweilige Fahrsituation anpasst und so für niedrige Motordrehzahlen sorgt, womit eine Kraftstoffersparnis von bis zu 35 Prozent möglich sei, während sich die Produktivität um bis zu 25 Pro-

zent im Vergleich zu klassischen, hydrostatischen Getrieben steigern ließe. Weil Schaltvorgänge entfallen, könne sich der Fahrer ganz auf seine Arbeit konzentrieren. Udo Kneitz, Leiter des Geschäftsfelds Arbeitsmaschinen-Systeme, über die Zusammenarbeit mit dem finnischen Forstmaschinenhersteller: „Mit dem Pilotprojekt bei Ponsse, einem der größten Hersteller am Markt, haben wir den Einstieg in Forwarder-Fahrzeuge erfolgreich gemeistert.“

Laut ZF Pressesprecher Ger- not Hein wird die cPower-Serie im Werk Passau-Patriching gebaut, „seit Produktionsstart wurden mehr als 5000 Stück an weltweit agierende Kunden ausgeliefert“, so Hein. – pnp