

**MAHLE**

*Driven by performance*

**2010 //**

**GESCHÄFTSBERICHT**

## STRATEGISCHER PARTNER MIT SYSTEMFÄHIGEM PRODUKTPORTFOLIO //

// Was wäre die Automobilindustrie ohne MAHLE? Sie wäre um wichtige Technologien, unzählige richtungsweisende Entwicklungen und einen kompetenten Partner für effizienzsteigernde und umweltschonende Innovationen ärmer. Jedes zweite weltweit produzierte Automobil fährt heute mit MAHLE Komponenten. Wir bieten Systemleistungen von Power Cell Units, komplett montierten Zylinderköpfen bis zur Komplettmotormontage und die Kompetenz für die gesamte Luft- und Flüssigkeitsstrecke. Dabei haben wir die Globalisierung frühzeitig als Chance begriffen. Durch strategische Neugründungen und weltweite Akquisitionen konnten wir unser Produktportfolio systematisch erweitern.

Jüngstes Beispiel ist die Beteiligung am Systemlieferanten Behr. Dadurch eröffnet sich ein erhebliches Zusatzpotenzial am Markt für komplette Systemlösungen im Bereich des innovativen Thermomanagements für den Antriebsstrang und die Fahrgastkabine moderner Pkws und Nutzfahrzeuge. Die Produktportfolios von MAHLE und Behr ergänzen sich hervorragend. So können wir etwa Ansaugmodule mit integrierten indirekten Ladeluftkühlern, komplette Abgasrückführungsmodule mit Kühler und Ventil sowie Klimageräte mit speziell abgestimmten Innenraumluftfiltern anbieten.

Eine wachsende Systemfähigkeit der Produktpalette verbindet sich bei MAHLE mit der weitgehenden Vernetzung und Vereinheitlichung aller wichtigen Unternehmensbereiche. So engagieren sich mehr als 47.000 Mitarbeiter an über 100 Produktionsstandorten und in 8 Forschungs- und Entwicklungszentren in Stuttgart, Northampton, Detroit (Farmington Hills, Novi), Tokio (Kawagoe, Okegawa), Shanghai und São Paulo (Jundiaí). Weltweit arbeiten circa 3.000 Entwicklungsingenieure und Techniker an zukunftsweisenden Konzepten, Produkten und Systemen für die Weiterentwicklung von Fahrzeugantrieben.

# MAHLE KONZERN //

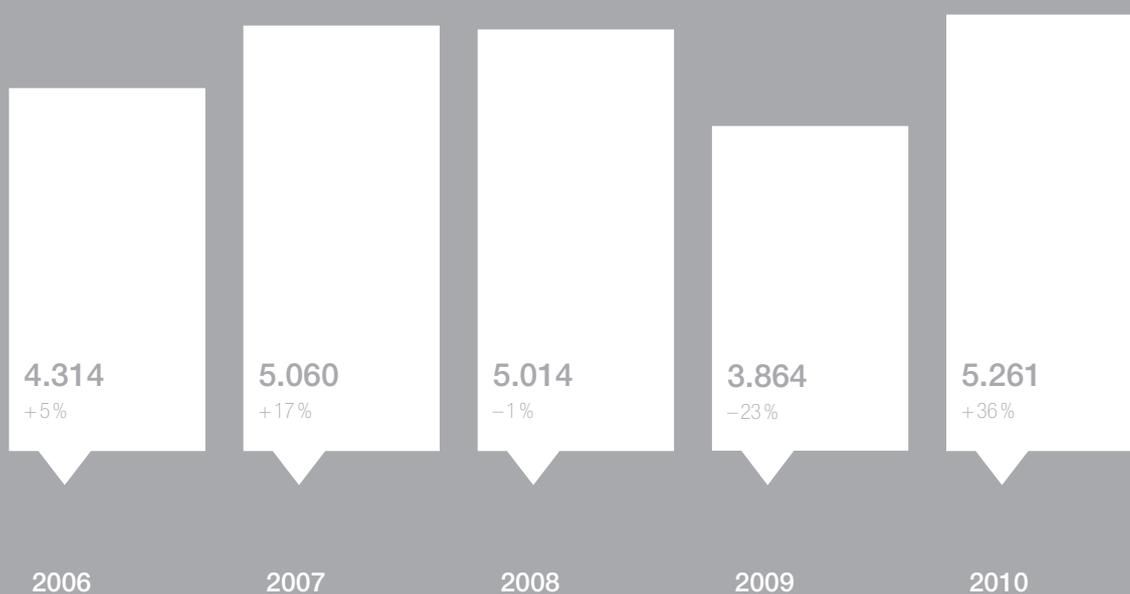
## ZAHLEN //

Werte in Mio. EUR

Geschäftsjahr	2006	2007	2008	2009	2010
Umsatzerlöse	4.314	5.060	5.014	3.864	5.261
EBITDA	598	632	498	264	641
EBIT	319	349	160	-100	287
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	295	308	85	-165	252
Jahresüberschuss/-fehlbetrag	192	223	22	-379	177
Sachanlagen	1.235	1.430	1.569	1.491	1.522
Sachanlageinvestitionen (ohne Erstkonsolidierungen)	264	309	415	172	199
Eigenkapital	1.363	1.538	1.511	1.157	1.464
Dividende der MAHLE GmbH	6,0	7,0	3,0	3,0	5,5
Mitarbeiter (31.12.)	38.603	47.877	49.262	43.489	47.457

## UMSATZENTWICKLUNG //

Werte in Mio. EUR



# JAHRESCHRONIK – HIGHLIGHTS 2010 //

## JANUAR

### Supplier Award von Chaoyang Diesel

Auszeichnung der MAHLE Tri-Ring Valve Train (Hubei) Co., Ltd. in Macheng/China mit dem Award „Core Supplier“.

## FEBRUAR

### Supplier Award von Toyota

Auszeichnung des MAHLE Konzerns mit dem „Global Contribution Award“.



## MÄRZ

### Eröffnung der MAHLE Kindertagesstätte

MAHLE eröffnet auf dem Betriebsgelände der Hauptverwaltung in Stuttgart eine Kinderbetreuungseinrichtung. Sie bietet circa 40 Kindern Platz. Das Konzept unterstützt aktiv die Rückkehr von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den Beruf nach Mutterschutz und Elternzeit.



### Erste Großserienaufträge für Bosch Mahle Turbo Systems

Bosch Mahle Turbo Systems (BMTS) hat 18 Monate nach Firmengründung die ersten beiden Großserienaufträge für Abgasturbolader erhalten. Zum Einsatz kommt die Turbo-Technologie von BMTS in einem Downsizing-Benzinmotor und in einem Common-Rail-Dieselmotor. Es ist geplant, dass BMTS die Produktion für die rund eine Million pro Jahr geplanten Turbolader ab Ende 2011 hochfahren wird.

### Supplier Award von Toyota

Auszeichnung der MAHLE Engine Components USA, Inc., in Morristown/USA mit dem „Superior Quality Performance Award“.

### Supplier Award von Isuzu

Auszeichnung der MAHLE Engine Components Japan Corporation in Tsuruoka/Japan mit dem Award „Excellent Supplier for Delivery Cooperation“.

### Supplier Award von John Deere

Auszeichnung der MAHLE Metal Leve S. A. in Mogi Guaçu/Brasilien mit dem Award „Achieving Excellence – In Recognition of Outstanding Supplier Performance“.

## APRIL

### Supplier Award von General Motors

Auszeichnung der MAHLE Argentina S.A. in Rafaela/Argentinien mit dem „Best Supplier Award“.

### Supplier Award von John Deere

Auszeichnung der MAHLE Componentes de Motor España S.L. in Vilanova i la Geltrú/Spainien mit dem Award „Achieving Excellence – In Recognition of Outstanding Supplier Performance“.

## MAI

### Großserienauftrag von japanischem OEM

MAHLE erhält von einem japanischen Automobilhersteller einen Großserienauftrag für eine neue Ottokolben-Generation. Die Produktion wird in der Region Nordamerika und China erfolgen.

## JUNI

### Übernahme der Mehrheitsanteile an Behr Industry

MAHLE übernimmt 60 Prozent der Gesellschaftsanteile an Behr Industry, dem Industrie-Geschäftsbereich der Behr-Gruppe. Stammsitz: Stuttgart. Circa 950 Mitarbeiter. Rund 180 Millionen Euro Umsatz in 2009. Hauptprodukte: Kühl- und Klimatisierungssysteme für Schienen- und Sonderfahrzeuge, Busse, Schiffe, Bau- und Landmaschinen sowie die Luftfahrtindustrie und stationäre Großmotoren zur Energieerzeugung. Behr Industry firmiert heute unter dem Namen MAHLE Behr Industry.

### 24-Stunden-Rennen von Le Mans

Dreifachsieg für den R15 TDI von Audi. Mit dabei: geschmiedete Stahlkolben von MAHLE.



### Supplier Award von FIAT

Auszeichnung der MAHLE Metal Leve Miba Sinterizados Ltda. in Indaiatuba/Brasilien mit dem „Qualitas Award“.

## JULI

### MAHLE und Behr unterzeichnen Beteiligungsvertrag

MAHLE und Behr haben sich darauf geeinigt, dass MAHLE in mehreren Stufen Gesellschaftsanteile an Behr übernehmen wird. MAHLE beteiligt sich in der ersten Stufe in 2010 mit 19,9 Prozent durch eine einseitige Kapitalerhöhung.

### Großserienauftrag von europäischem OEM

MAHLE erhält von einem europäischen Nutzfahrzeughersteller einen Großserienauftrag für verschiedene Motor- und Motorperipherie-Komponenten. Die Produktion wird ausschließlich in Indien erfolgen.

## SEPTEMBER

### Großserienauftrag für geregelte Ölpumpen in China

MAHLE erhält erstmals einen Großserienauftrag für eine vollvariabel geregelte Ölpumpe mit Produktionsstandort in China.

### IAA – Internationale Automobil-Ausstellung

MAHLE präsentiert auf der IAA in Hannover innovative Technologien und Produktneuheiten. Es werden Technikfelder vorgestellt, die hohes Optimierungspotenzial versprechen, um CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verbrennungsmotor deutlich zu senken. Im Blickpunkt stehen: innovative Kühlungs- und Klimatisierungslösungen, Abgasrückführung, gewichtsoptimierte gebaute Nockenwellen mit reibungsarmen Wälzlagern, innovative und umweltfreundliche Filtrationssysteme. Mit einem kompakten, hoch aufgeladenen Dreizylinder-Ottomotor demonstriert MAHLE das Potenzial seiner Technologien. Tests des 1,2-Liter-Aggregats zeigen, dass Downsizing-Raten von bis zu 50 Prozent möglich sind.

# TOYOTA ZEICHNET MAHLE ERNEUT MIT GLOBAL CONTRIBUTION AWARD AUS //

## NOVEMBER

### Formel-1-Finale in Abu Dhabi

Für Siegertypen gemacht: Die ersten drei in der Fahrerweltmeisterschaft – Sebastian Vettel (Red Bull-Renault), Fernando Alonso (Ferrari), Mark Webber (Red Bull-Renault) – vertrauen auf Schmiedekolben-Assemblies von MAHLE.

## DEZEMBER

### Großserienauftrag für Bosch Mahle Turbo Systems im Nfz/Off-Highway-Geschäft

Kaum ein Jahr ist vergangen, seit Bosch Mahle Turbo Systems (BMTS) sich entschieden hat, ins Nfz/Off-Highway-Geschäft einzusteigen. Eine richtige Entscheidung, wie sich nun zeigt: Schon kann der erste Großserienauftrag akquiriert werden. BMTS liefert den Turbolader für einen neuen 2,9-Liter-Dieselmotor für den Off-Highway-Einsatz.

### 100-Prozent-Lieferant für französischen Großkunden

Für den Systemumfang einer vollvariabel geregelten Ölpumpe des neuen 1,6-Liter-Euro-6-Dieselmotors eines französischen Großkunden wird MAHLE 100-Prozent-Lieferant. Mit dieser Technologie sinkt der CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Fahrzyklus um bis zu drei Prozent.

### Erstes gemeinsames Systemgeschäft für MAHLE und Behr

Die begonnene technische Zusammenarbeit zwischen MAHLE und Behr trägt erste Früchte: MAHLE gewinnt den Systemauftrag für ein komplexes Ansaugmodul eines neuen Pkw-Motors, der sowohl für einen französischen als auch für einen deutschen Automobilhersteller eingesetzt wird. Integrierter und wichtiger Bestandteil: der indirekte Ladeluftkühler von Behr.

### Supplier Award von Ford

Und noch einmal gewonnen: Auszeichnung der MAHLE Metal Leve S. A. in Mogi Guaçu/Brasilien mit dem Award „Best Powertrain Supplier“.



// MAHLE spielt als Zulieferer eine herausragende Rolle für Toyota. Auf ansprechende Weise zeigt das der „Global Contribution Award“. Prof. Dr. Heinz K. Junker nahm die Auszeichnung im Februar bereits zum zweiten Mal entgegen. Toyota würdigt damit Zulieferer, die wesentlich zur Globalisierung des Herstellers beitragen. Bewertet werden dabei Qualität, Kostenbewusstsein und Technologie. 2010 wurden lediglich drei Unternehmen aus der großen Zahl der Geschäftspartner ausgewählt. Die Verleihung des „Global Contribution Awards“ an westliche Unternehmen kommt eher selten vor.

Im Rahmen der Global Suppliers Convention im japanischen Aichi erlebten rund 800 Branchenvertreter die Preisverleihung mit – unter ihnen der gesamte Toyota-Vorstand sowie Führungskräfte von 400 nationalen und internationalen Zulieferern. In der darauffolgenden Woche stellten wir gemeinsam mit den anderen Preisträgern unsere neuen Produkte in der Toyota City aus und boten so rund 4.700 Besuchern Gelegenheit, unser Produktportfolio näher kennenzulernen.



---

01 //

UNTERNEHMEN

---

02 //

LAGEBERICHT

---

03 //

KONZERNABSCHLUSS

---

INHALT	02
VORWORT	04

---

<b>01 // UNTERNEHMEN</b>	<b>06</b>
KONZERNORGANISATION	08
KONZERNLEITUNG	10
MAHLE WELTWEIT	12
REFERENZEN	14
STRATEGIE	16
CORPORATE CITIZENSHIP	18
MITARBEITER	20
QUALITÄT	24
UMWELT	26
FORSCHUNG & ENTWICKLUNG	28
SPECIAL	34

---

<b>02 // LAGEBERICHT</b>	<b>38</b>
WELTWIRTSCHAFT	40
KONZERNUMSATZ	42
GESCHÄFTSBEREICHE	46
PROFIT CENTER	52
EINKAUF	54
INNOVATION	55
VERMÖGENS-, FINANZ- UND ERTRAGSLAGE (VFE-LAGE)	56
RISIKOMANAGEMENT	59
AUSBLICK	60

---

<b>03 // KONZERNABSCHLUSS</b>	<b>62</b>
BILANZ / GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG	64
KAPITALFLUSSRECHNUNG	67
ANGABEN ZUR BILANZ / GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG	68
BESTÄTIGUNGSVERMERK	71

---

AUFSICHTSRAT	72
GESCHÄFTSFÜHRUNG	74
IMPRESSUM	76

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die unerwartet schnelle Erholung der Weltwirtschaft und damit auch der Automobilindustrie hat für den MAHLE Konzern zu einer vorzeitigen Rückkehr von Umsatz- und Ergebniskennzahlen geführt, mit denen wir ursprünglich erst in ein bis zwei Jahren wieder gerechnet hatten. Während das erste Quartal noch von vorsichtiger Zurückhaltung geprägt war, konnten wir im Verlauf des Jahres unser Umsatz- und Ergebnisniveau stetig verbessern. Schlussendlich haben wir für das Geschäftsjahr 2010 einen Umsatz von fast 5,3 Milliarden Euro erzielt. Dieser ist der höchste Umsatz in der MAHLE Firmengeschichte. Gegenüber dem krisenbeeinflussten Vorjahr entspricht das einer Steigerung von über 36 Prozent. Wir haben damit einen noch vor Jahresfrist als nicht realistisch eingeschätzten V-förmigen Verlauf der MAHLE Umsatz- und Ergebnissituation erreicht.

So erfreulich diese Zahlen auf Konzernebene sind, so sind sie doch auf regionaler Ebene unterschiedlich zu werten. Zieht man zum Vergleich das Jahr 2008 heran, weil es bis auf die letzten Monate noch weitgehend unbeeinflusst von der Finanz- und Wirtschaftskrise war, zeigen sich deutliche Strukturveränderungen in der Zusammensetzung des Konzernumsatzes. Während im Geschäftsjahr 2008 noch 54 Prozent des Umsatzes in Europa produziert wurden, sank dieser Anteil im Jahr 2010 auf 48 Prozent. In absoluten Zahlen ausgedrückt bedeutet dies, dass der Europa-Umsatz von 2.696 Millionen Euro auf 2.509 Millionen Euro rückläufig war. Der Umsatzanteil am Konzernumsatz, der in den Regionen Asien und Südamerika produziert wurde, stieg im selben Betrachtungszeitraum von 29 auf 35 Prozent. Die Region Nordamerika liegt nahezu unverändert bei einem Umsatzbeitrag von etwa 17 Prozent.

Man erkennt an diesen Zahlen zum einen sehr deutlich, wo die Wachstumsmärkte der Automobilindustrie liegen, zum anderen aber auch, dass der MAHLE Konzern frühzeitig und proaktiv in diese Märkte investiert hat. Denn heute können wir durch einen weiter steigenden Umsatz- und Ergebnisbeitrag in vollem Umfang daran partizipieren. Wir wollen diese Entwicklung durch überproportional hohe Investitionen in diese Regionen weiter fördern. Insbesondere unsere hohen Marktanteile und unsere hohe Präsenz bei japanischen und asiatischen Automobilherstellern veranlassen uns, die mittel- und langfristige Geschäftsentwicklung optimistisch zu sehen.

In Europa sind wir – trotz eines auch hier erfreulichen Umsatzwachstums – noch deutlich hinter den Ergebnissen der Vorkrisenzeit. Wir müssen deshalb weiter alle Anstrengungen unternehmen, die Kosten dem geschrumpften Marktumfeld anzupassen. Deshalb haben wir uns entschlossen, unser 2008 initiiertes Restrukturierungsprogramm, das nachhaltige Strukturstraffungen beinhaltet, unverändert weiter voranzutreiben. Während die weitestgehenden Maßnahmen bereits 2010 durchgeführt bzw. beendet werden konnten, haben wir in einer nächsten Phase nochmals etwa 35 Millionen Euro im Geschäftsjahr 2010 ergebniswirksam für Restrukturierungsaufgaben gebucht, um für den Zeitraum 2011 bis 2012 für alle langfristig geplanten Aktivitäten zur Kapazitätsanpassung Vorsorge getroffen zu haben.

Auch diese Vorsorgemaßnahmen führten neben einigen operativen Schwächen bei der Begleitung des sich sehr schnell ändernden Abrufverhaltens dazu, dass wir den Zielkorridor für unsere Renditezahlen noch nicht wieder ganz erreicht haben. Trotz beträchtlich über Plan liegender Neuinvestitionen und ungeplanter Akquisitionsvorhaben konnten wir allerdings aufgrund eines deutlich positiven Cashflows unsere Bilanzstrukturen wieder merklich stabilisieren.

Zur Jahresmitte haben wir durch eine Neugliederung der Konzernorganisation die wachsende Bedeutung der Geschäftsfelder Industrie und Aftermarket abgebildet. Diese sind nun als eigene Geschäftsbereiche definiert. Die Vollkonsolidierung der früheren Aktivitäten von Behr Industry, heute MAHLE Behr Industry, als Thermomanagement-Division des Geschäftsbereichs „Industry“ wurde zum selben Zeitpunkt vollzogen. So haben wir nicht nur mit Kosten- und Strukturanpassungen auf die Krise reagiert, sondern die Zeit auch genutzt, uns strategisch noch besser für die langfristige Zukunft aufzustellen.

Parallel zur Mehrheitsübernahme der Aktivitäten von Behr Industry haben wir mit der Behr GmbH & Co. KG einen Beteiligungsvertrag geschlossen, der in drei Stufen bis zum 1. Januar 2013 die mehrheitliche Übernahme ermöglicht. Aus heutiger Sicht werden wir ab diesem Zeitpunkt Behr als Geschäftsbereich Thermomanagement in die MAHLE Konzernstruktur integrieren. Wir sind damit in der Lage, unser Produktportfolio deutlich zu erweitern, und sehen sowohl in der automobilen als auch in der industriellen Anwendung das effiziente Thermomanagement als hochinteressantes Technologie- und Wachstumsfeld. Mit einem integrierten Geschäftsbereich Thermomanagement streben wir dabei mittelfristig einen Konzernumsatz von zehn Milliarden Euro und eine nachhaltig positive Umsatzrendite von über fünf Prozent an. Im „Special“ des Geschäftsberichts lesen Sie mehr über unsere Behr-Beteiligung.

Im Bereich Forschung und Entwicklung haben unsere Bemühungen zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung und zur Optimierung des Verbrennungsmotors zu weiteren Erfolgen geführt. Unser Downsizing-Motor als Technologiedemonstrator konnte im Fahrbetrieb sein Verbrauchseinsparpotenzial von mehr als 30 Prozent bei gleichzeitig emotionalem Fahrerlebnis eindrucksvoll nachweisen. Unsere verstärkten Entwicklungsaufwendungen in den Bereichen Mechatronik und geregelte Nebenaggregate führten zu eindrucksvollen Serienbeauftragungen, die ab 2012/2013 zu erheblichen Umsatz- und Ergebnisbeiträgen führen werden. Auch in unserem paritätischen Gemeinschaftsunternehmen Bosch Mahle Turbo Systems mit der Robert Bosch GmbH zur Entwicklung und Produktion von Abgasturbo ladern konnten wir weitere Erfolge erzielen. Im zweiten Halbjahr 2010 gelang es, neue Serienprojekte im Bereich Nfz/Off-Highway zu akquirieren.

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen Partnern, Kunden und Lieferanten für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit in turbulenten Zeiten bedanken. Im Namen meiner Kollegen in der Geschäftsführung möchte ich mich besonders bei allen unseren Mitarbeitern und Führungskräften des MAHLE Konzerns in allen Weltregionen bedanken, die auch in schwierigen Zeiten durch ihr persönliches Engagement dazu beigetragen haben, eine Krisensituation von bisher nicht gekanntem Ausmaß zu meistern.



Heinz K. Junker



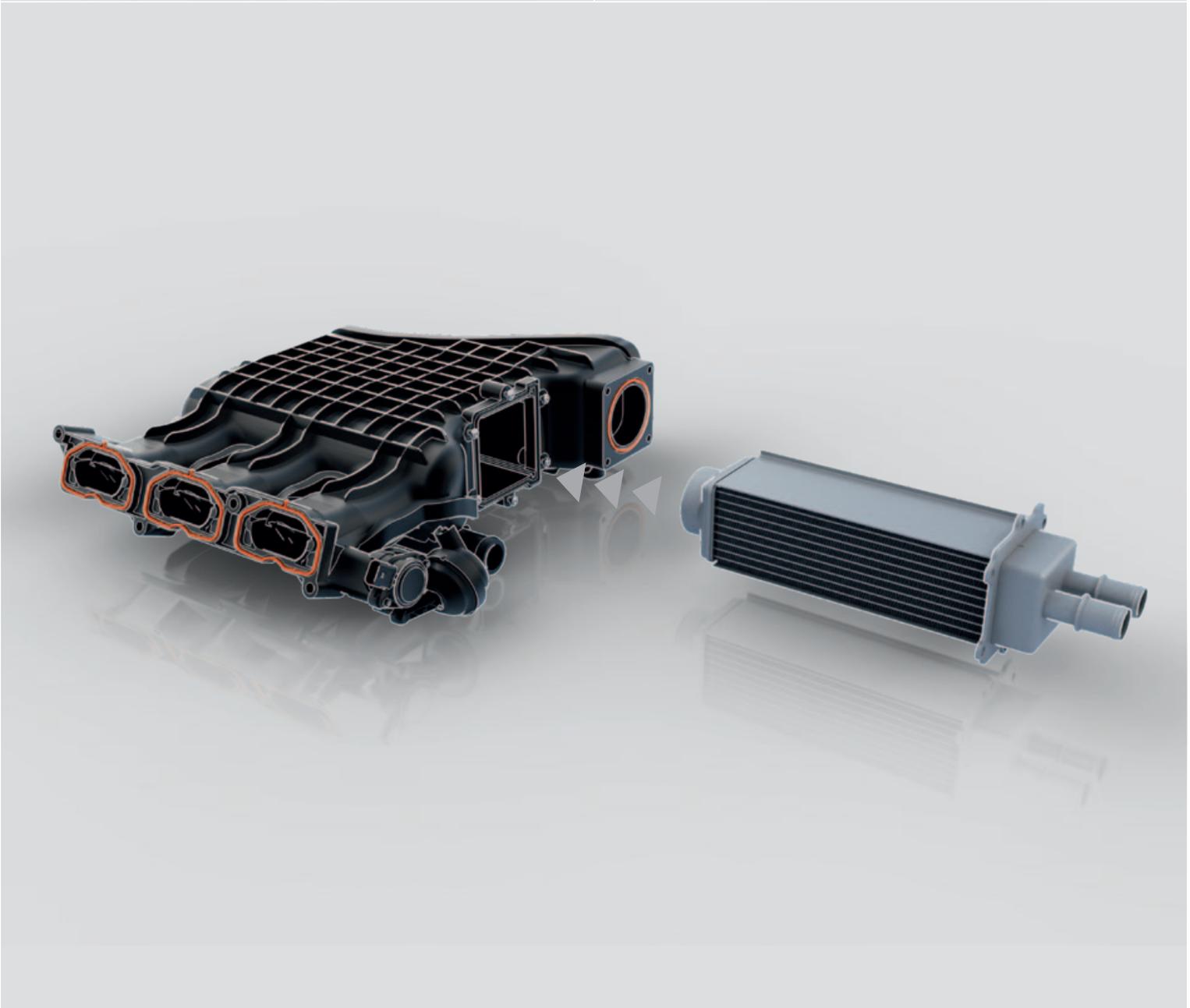
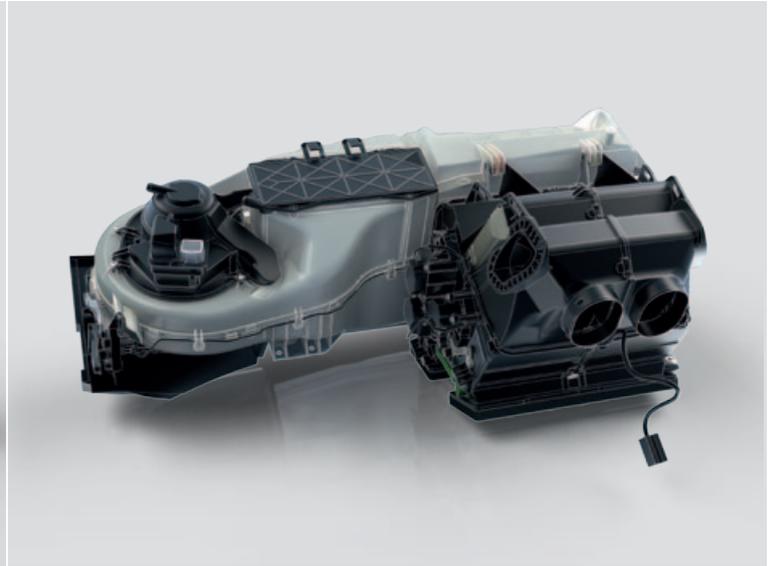
01 // **UNTERNEHMEN**  
KONZERNORGANISATION  
KONZERNLEITUNG  
MAHLE WELTWEIT  
REFERENZEN

STRATEGIE  
CORPORATE CITIZENSHIP  
MITARBEITER  
QUALITÄT  
UMWELT

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG  
SPECIAL

02 // **LAGEBERICHT**  
WELTWIRTSCHAFT  
KONZERNUMSATZ  
GESCHÄFTSBEREICHE  
PROFIT CENTER

EINKAUF  
INNOVATION  
VFE-LAGE  
RISIKOMANAGEMENT  
AUSBLICK



# 01 //

## UNTERNEHMEN

### ANSAUGMODUL MIT INTEGRIERTER INDIREKTER LADELUFTKÜHLUNG //

// DAS DOWNSIZING VON VERBRENNUNGSMOTOREN STELLT HÖCHSTE ANFORDERUNGEN AN DEN FRISCHLUFTPfad. HOHE LADEDRÜCKE UND HOHE LADELUFTTEMPERATUREN MÜSSEN BEHERRSCHT WERDEN. DIE INTEGRATION DES INDIREKTEN LADELUFTKÜHLERS VON BEHR IN DAS ANSAUGMODUL VON MAHLE LIEFERT OPTIMALE ERGEBNISSE HINSICHTLICH PACKAGING, DRUCKVERLUST, KÜHLUNG UND ANSPRECHVERHALTEN DES MOTORS.

## KONZERNORGANISATION //

// Die wachsende Bedeutung des Industrie- und Aftermarket-Geschäfts hat uns unterjährig veranlasst, die Konzernorganisation von bisher zwei auf vier Geschäftsbereiche auszuweiten. Der neue Geschäftsbereich „Industry“ wurde durch die Zusammenfassung der bisherigen MAHLE Industrieaktivitäten in den Bereichen Filtration und Motorenkomponenten sowie dem zur Jahresmitte vollkonsolidierten Thermomanagement-Geschäft von MAHLE Behr Industry neu gebildet.

Vertrieb und Anwendungsentwicklung

Vorausentwicklung

## GESCHÄFTSBEREICHE

### Motorsysteme und -komponenten

Aluminiumkolben für Otto- und Dieselmotoren, Pendelschaft- und Stahlkolben für Nutzfahrzeugmotoren, Kolbenassemblies und komplette Power-Cell-Module.

Kolbenringe, Kolbenbolzen, Pleuel, Zylinderlaufbuchsen, Gleitlager und Lagerbuchsen für Verbrennungsmotoren und andere automobiler Anwendungen, Kolbeneingussteile.

Komplette Ventiltriebssysteme sowie deren Komponenten, Nockenwellen, Ventile und Ventilbetätigungskomponenten.

### Filtration und Motorperipherie

Luftsaugsysteme mit integrierter Ladeluftkühlung und Luftfiltersysteme für Otto- und Dieselmotoren. Abgasrückführsysteme mit integriertem Abgaskühler sowie zahlreiche Mechatronikkomponenten und -systeme, Zylinderkopfschalen mit integrierten Ölnebelabscheidern. Aktive und passive Ölnebelabscheidersysteme mit Druckregelventilen zur Kurbelgehäuseentlüftung.

Ölfiltermodule, Ölwanne-Module, Thermomanagementmodule, Öl- und Kraftstoffschraubfilter, Kraftstofffiltermodule, Kraftstoffdruckregler, Inline-Kraftstofffilter, BlueDrain®-Systeme, Aktivkohlefiltermodule, Getriebeölfiltermodule, geregelte Öl- und Kühlmittelpumpen, Wärmetauscher für Motoren und Getriebe, Hydraulikölfilter.

### Industry

Filter und Filtrationssysteme, Flüssigkeitsseparation und Entstaubung für vielfältige Anwendungen in der Schiffstechnik, bei Großmotoren, in der Kraftwerkstechnik, bei Windanlagen, in der Prozesstechnik und allgemeinen Industrie.

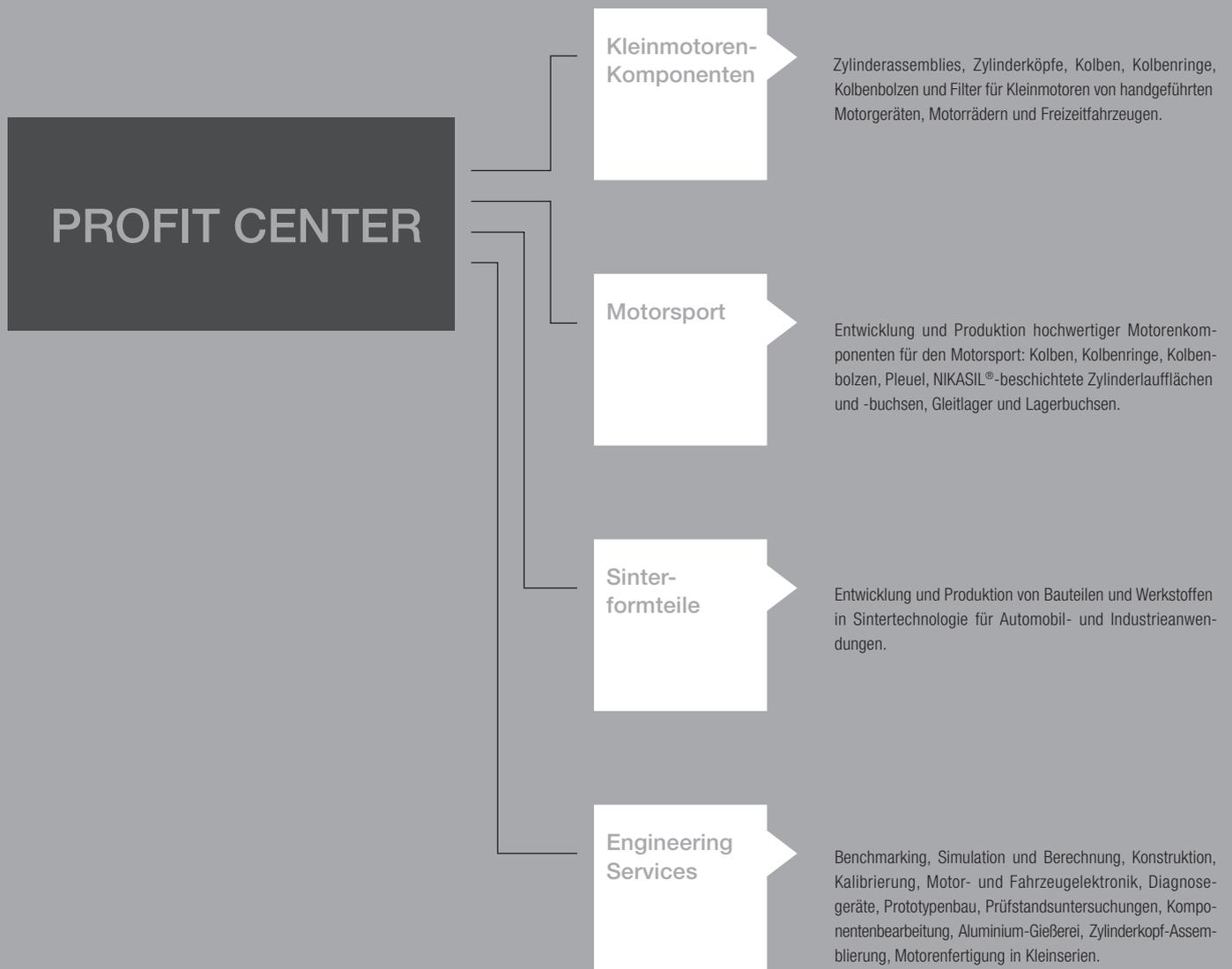
Kolben, Kolbenbolzen und -ringe, Zylinderlaufbuchsen, Ventiltriebsteile, Nockenwellen und Lagerschalen für Großmotoren in den Anwendungsbereichen Schiffsbau, Bahn, Industrie und Energieerzeugung.

Kühlsysteme für verschiedenste Fahrzeuge wie Züge, Schiffe, Busse, Bau- und Landmaschinen oder Flugzeuge, Sonderfahrzeuge sowie Kühlungsanwendungen für Gensets, Wind- und Solaranlagen. Klimageräte und komplette Klimasysteme für Land- und Bau- maschinen, Busse und Sonderfahrzeuge.

### Aftermarket

Produkte zur Fahrzeugwartung und Motoreninstandsetzung von Personenkraftwagen, Motorrädern, Transportern, Nutzfahrzeugen, Stationärmotoren, Land- und Baumaschinen: Kolben, Kolbenringe, Zylinderlaufbuchsen, Kolbenassemblies, Lagerschalen, Ventile, Ventilführungen und Ventilsitzringe. Luftfilter, Innenraumluftfilter, Ölfilterelemente, Anschraubölfilter, Kraftstofffilterelemente, Anschraubkraftstofffilter, Kraftstoffleitungsfilter, Hydraulikölfilter. Motordichtungen. Abgasturbolader und Turboladeranbausätze. Mechatronikkomponenten und -systeme. Ergänzungssortimente.

Der Bereich Aftermarket wurde organisatorisch von einem Profit Center in einen Geschäftsbereich umgewandelt. Unverändert bleiben die Geschäftsbereiche Motorsysteme und -komponenten sowie Filtration und Motorperipherie. Daneben betreiben wir die Profit Center Kleinmotoren-Komponenten, Motorsport, Sinterformteile und Engineering Services.



## KONZERNLEITUNG //

### Wolfgang Breuer

Mitglied der Konzern-Geschäftsführung  
Geschäftsbereich Filtration und Motorperipherie

### Dr. Michael Matros

Mitglied der Konzernleitung  
Geschäftsbereich Industry

### Michael Glowatzki

Mitglied der Konzern-Geschäftsführung  
Personal/Arbeitsdirektor, Recht

### Prof. Dr. Heinz K. Junker

Vorsitzender der Konzern-Geschäftsführung  
Profit Center Engineering Services;  
Forschung und Voraentwicklung,  
Unternehmensplanung, Kommunikation





**Arnd Franz**

Mitglied der Konzernleitung  
Geschäftsbereich Aftermarket

**Dr. Rudolf Paulik**

Mitglied der Konzern-Geschäftsführung  
Geschäftsbereich Motorsysteme und -komponenten,  
Profit Center Kleinmotoren-Komponenten,  
Motorsport und Sinterformteile;  
Qualitätswesen Konzern

**Dr. Bernhard Volkmann**

Mitglied der Konzern-Geschäftsführung  
Finanz- und Rechnungswesen,  
IT-Services, Versicherungen, Revision

**Dr. Jörg Stratmann**

Mitglied der Konzernleitung  
Vertrieb und Anwendungsentwicklung

INSIDE

LE

# MAHLE WELTWEIT //



LEGENDE //

Stand: April 2011

Produktionsstandorte

Forschungs- und Entwicklungszentren



**Deutschland**  
 Albershausen  
 Barsinghausen  
 Brattendorf  
 Eislingen/Fils  
 Fellbach  
 Flintbek  
 Freiberg  
 Gaildorf  
 Hamburg  
 Leibertingen  
 Lorch  
 Markgröningen  
 Öhringen  
 Plettenberg  
 Reichenbach  
 Roßwein  
 Rottweil  
 Schorndorf  
**Stuttgart**  
 Wölfersheim  
 Wustermark  
 Zell im Wiesental

**Polen**  
 Krotoszyn

**Slowakei**  
 Dolný Kubín

**Türkei**  
 Gebze  
 Izmir  
 Konya

**Rumänien**  
 Timisoara

**Österreich**  
 Mattighofen  
 Rankweil  
 St. Michael ob Bleiburg  
 Vöcklabruck  
 Wolfsberg

**Indien**  
 Gurgaon  
 Maraimalaiagar/Chennai  
 Parwanoo  
 Pithampur  
 Pune

**China**  
 Changchun  
 Chongqing  
 Guangzhou  
 Macheng  
 Nanjing  
**Shanghai**  
 Tianjin  
 Yingkou

**Thailand**  
 Bangkok  
 Samutprakarn

**Korea**  
 Hwasung  
 Ulsan

**Japan**  
 Fukushima  
 Ibaraki  
**Kawagoe**  
**Okegawa**  
 Tochigi  
 Tokio  
 Tsuruoka  
 Yamagata

**Philippinen**  
 Cavite

**Australien**  
 Laverton North/Melbourne

## REFERENZEN //

// Alle Automobil- und Motorenhersteller weltweit sind Kunden von MAHLE.  
 Hier ein Auszug unserer Referenzen aus der Erstausrüstung.

ABB	Chery	FAW-Volkswagen
AGCO	Chevrolet	Ferrari
Alfa Romeo	Chrysler	FIAT
Alpina	Citroën	Force Motors
Alstom	CLAAS	Ford
AMG	CNHTC	Freightliner
Ashok Leyland	Cummins	Fuso
Aston Martin	Dacia	Gamesa
Audi	DAF	GAZ
AvtoVAZ	Daihatsu	GE Transportation
BAE Systems	Dalian Diesel	Geely
Bajaj	Detroit Diesel	General Dynamics
Beiqi Foton	Deutsche Bahn	General Motors
Bentley	Deutz	GMDAT
BMW	Dodge	Great Wall
Bombardier	Dongan	Harley-Davidson
Bombardier-Rotax	Dongfeng	HATZ
Brilliance	Doosan Infracore	Hindustan Motors
Bugatti	DPCA	Hino
Buick	Ducati	Hitachi
BYD	EADS	Holden
Cadillac	Eicher Motors	Honda
CAF	Embraco	Hummer
Case	EMD	Husqvarna
Caterpillar	Escorts	Hyundai
Changan	EvoBus	Hyundai Heavy Industries
Chaoyang Diesel	FAW	Infiniti

Irisbus	MWM	Smart
Isuzu	MWM International	SsangYong
IVECO	Navistar International	Star
Jaguar	Neoplan	Steyr
JCB	New Holland	Stihl
Jeep	Nissan	STX
Jinan Diesel	Nissan Diesel	Subaru
JMC	Opel	Sullair
John Deere	Otosan	Suzuki
KAMAZ	Paccar	SVW
Kia	Perkins	Tata Motors
Komatsu	Peugeot	Tecumseh
Krauss Maffei	Piaggio	Teledyne Continental Motors
Kubota	Polaris	Tognum
Lamborghini	Pontiac	Toyota
Lancia	Porsche	Triumph
Land Rover	Proton	Vauxhall
Lexus	Qingling Motors	Vestas
Liebherr	Renault	VM Motori
Liuji	Renault Trucks	Volkswagen
Lycoming Engines	Rheinmetall	Volvo
Mack Trucks	Rolls-Royce	Volvo Penta
Mahindra & Mahindra	Rotax	Volvo Powertrain
MaK	Saab	Volvo Trucks
MAN	SAIC	Vossloh
MAN Diesel & Turbo SE	SAME	Wärtsilä
Maruti Suzuki	Samsung	Waukesha Engine
Maserati	Scania	Weichai Power
Maybach	Scion	Wuxi Diesel
Mazda	SEAT	Yamaha
McLaren	SEMT	YaMZ
Mercedes-Benz	SGM	Yangzhou Diesel
Mercury	SGMW	Yanmar
Mini	Shanghai Diesel	Youngman
Mitsubishi	Siemens	Yulin Diesel
Mitsubishi Heavy Industries	Sisu	Yunnei
MTU	Škoda	ZMZ

## STRATEGIE //

// Ein Gespräch mit Prof. Dr. Heinz K. Junker, Vorsitzender der Konzern-Geschäftsführung

Nach dem Einstieg bei Behr strebt MAHLE mittelfristig eine Verdoppelung des Umsatzes an. Die Produktprogramme der beiden Stuttgarter Zulieferer ergänzen sich.

### Komplementäre Produktprogramme

Prof. Junker, Sie gehen davon aus, dass sich mit einem optimierten Verbrennungsmotor der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 30 bis 35 Prozent reduzieren lässt. Darüber hinaus investiert MAHLE in weitere Technologien zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs. Welche Rolle spielt der Einstieg bei der Behr-Gruppe in diesem Zusammenhang?

Beim optimierten Verbrennungsmotor sehe ich dieses Potenzial durch den Einsatz konventioneller Maßnahmen. Dazu gehören: weiteres Downsizing, Reibungsreduzierung, variable Nebenaggregate. Für das EU-Ziel für 2020, 95 g CO<sub>2</sub>/km, benötigen wir darüber hinaus eine schrittweise Elektrifizierung in den verschiedenen Stufen bis hin zum Plug-in-Hybrid bei größeren Fahrzeugen oder den Einsatz von Range Extendern bei kleineren Fahrzeugen. Der kritische Punkt jeder Elektrifizierungsstufe ist jedoch die Batterie, die aus vielerlei Gründen ein aufwendiges Thermomanagement – also Aufheizen und Kühlen – benötigt. Da ist Behr gut aufgestellt. Außerdem entwickelt Behr zurzeit weitere Produkte für teilelektrifizierte Fahrzeuge, da das Thermomanagement sowohl des Antriebsstrangs als auch zum Heizen und Kühlen des Innenraums deutlich anspruchsvoller wird.

Die Produktprogramme von MAHLE und Behr ergänzen sich. Von welchen Bereichen reden wir und wo sehen Sie Zusatzpotenziale?

Wir reden hier von Ansaugmodulen mit integrierten indirekten Ladeluftkühlern, von kompletten Abgasrückführungsmodulen mit Kühler und Ventil, von Ölfiltermodulen mit Kühl- und Heizfunktionen und von Klimageräten mit speziell abgestimmten Innenraumluftfiltern. Darüber hinaus werden in Kürze die Vorentwicklungsbereiche ihre Zukunftsprojekte aufeinander abstimmen und Produktideen in den Entwicklungsprozess einsteuern.

Mit der Beteiligung an Behr reagiert MAHLE auch auf die zunehmende Bedeutung alternativer Antriebssysteme. Sie sehen mittelfristig ein gemeinsames Umsatzpotenzial von zehn Milliarden Euro. Könnten Sie uns das erläutern?

MAHLE und Behr erreichen bereits im nächsten Geschäftsjahr in einer Proforma-rechnung einen gemeinsamen Umsatz von über neun Milliarden Euro. Mittelfristig sind zehn Milliarden Euro aus meiner Sicht ein eher konservatives Ziel.

### MAHLE Industry

Teile von MAHLE und MAHLE Behr Industry bilden den neuen Geschäftsbereich Industry. Ist dieser neue Bereich mehr als die Summe seiner Teile?

Selbstverständlich ist der neue Geschäftsbereich mehr als die Summe seiner früheren Einzelteile; insbesondere nach der Integration der Division Thermomanagement MAHLE Behr Industry. In der Vergangenheit haben die einzelnen Divisionen, die als Profit Center im Konzern organisiert waren, sehr unabhängig voneinander agiert. Sie sollen in der Zukunft fachübergreifend zusammenarbeiten. Dadurch ergeben sich naheliegende Synergieeffekte und Cross-Selling-Möglichkeiten, die in der Vergangenheit nicht ausreichend genutzt wurden.

Die Zusammenführung zeigt einmal mehr, welches großes Potenzial für MAHLE im Industriegeschäft liegt. Wie wird MAHLE den Geschäftsbereich in den nächsten Jahren ausbauen?

Wir sehen in der Zusammenführung der einzelnen Divisionen ein erhebliches Wachstumspotenzial für den Geschäftsbereich Industry und damit auch für Konzern. Mittel-

und langfristig streben wir auch hier eine Umsatzverdoppelung an. Dazu brauchen wir aber eine deutlich stärkere Internationalisierung, denn das Industriegeschäft ist im Gegensatz zu unserem Automotive-Geschäft noch sehr Deutschland- bzw. Europa-lastig. Vor Kurzem haben wir die Produktion in China und Indien aufgenommen. Auch in den USA und Brasilien sind wir bereits aktiv. Es gibt jede Menge zukunftssträchtige Einsatzgebiete für unsere Produkte und Systeme: dezentrale Energieversorgung, Transportwesen auf Schiene bzw. in Wasser und Luft, um nur einige zu nennen.

### Unternehmenskultur

Mit rund 16.500 Mitarbeitern hat Behr eine kleinere Belegschaft als MAHLE. Wie würden Sie die jeweiligen Unternehmenskulturen charakterisieren? Wie werden die Unternehmen zusammenwachsen?

Mit rund 16.500 Mitarbeitern ist Behr ein großes, global aufgestelltes Unternehmen in der Automobilzulieferindustrie und es ist mit 105 Jahren sogar einige Jahre älter als MAHLE. Allein schon aufgrund der Historie gibt es Unterschiede in den Unternehmenskulturen. Hier ein Unternehmen, das bereits seit Mitte der Sechzigerjahre als Kapitalgesellschaft aufgestellt ist und dessen stimmrechtsloser Großgesellschafter eine gemeinnützige Stiftung ist, und dort eine mehrheitlich im Familienbesitz befindliche Personengesellschaft. Aber MAHLE hat in der Vergangenheit mehrmals bei erfolgreichen Akquisitionen gezeigt, dass wir mit Kulturunterschieden gut umgehen können und relativ schnell mit Integrationsprozessen starten. Wir haben zum Beispiel noch im Dezember letzten Jahres einen Integrationstag mit circa 120 Führungskräften von MAHLE und Behr durchgeführt und Fachgruppen gebildet, die auf allen Ebenen und

auch in allen Weltregionen mit der Zusammenarbeit beginnen. Ich denke, dass die Unternehmenskultur von MAHLE, die auf Langfristigkeit und Nachhaltigkeit, auf Technologieführerschaft sowie auf einer Orientierung an anspruchsvollen Wirtschaftlichkeitskriterien basiert und die mit einer gewissen internen und externen Bescheidenheit einhergeht, für alle Mitarbeiter und für das Unternehmen selbst ein Erfolgsgarant ist.

Beide Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Stuttgart. Welche Vorteile ergeben sich aus der räumlichen Nähe?

Die räumliche Nähe in Stuttgart bringt natürlich Vorteile. Fast jeden Tag gibt es gemeinsame Meetings verschiedener Arbeitsgruppen. Aber dasselbe passiert auch in Detroit, Tokio, Shanghai oder São Paulo. Alle Regionen spielen bei diesem Integrationsprozess eine ähnlich wichtige Rolle.

### Schrittweise Übernahme

Die Mehrheitsübernahme erfolgt aus bilanziellen Gründen in drei Schritten. Wie sehen die Schritte im Einzelnen aus? Könnten Sie uns die Hintergründe erläutern?

Die schrittweise Übernahme erfolgt aus dem einfachen Grund heraus, dass wir uns bei diesem großen Schritt finanziell nicht übernehmen wollen. Wir haben uns von selbst einige finanzielle und bilanzielle Kriterien gesetzt, die wir nicht verletzen wollen und die uns auch nach der Übernahme der Mehrheit als finanziell sehr stabiles Unternehmen dastehen lassen. Negativbeispiele hat es ja in jüngster Zeit genug gegeben und da wollen wir uns nicht unbedingt in diese Kette eingliedern.

Welche Vorteile bietet die Übernahme von Behr?

Wir werden unser Produktportfolio im effizienten Thermomanagement deutlich erweitern können. Und zwar nicht nur für automobile, sondern auch für industrielle Anwendungen.

Was ändert sich für die Kunden der beiden Zulieferer?

Für unsere Kunden ergibt sich ein Mehrwert, weil sie in Zukunft in vielen Fällen funktions- und kostenoptimierte Systemumfänge von MAHLE und Behr angeboten bekommen.

### Weltmarktführer

Schon jetzt gehören MAHLE und Behr zu den weltweit führenden Zulieferern in ihrem Segment. Welche Position werden die Unternehmen nach dem Zusammenschluss auf dem Weltmarkt einnehmen?

Umsatzgröße alleine bedeutet nicht viel, „too big to fail“ gibt es in unserer Industrie nicht. Das hat sich gerade in den vergangenen Krisenjahren gezeigt, in denen reihenweise mitunter sehr große Unternehmen in die Insolvenz geraten sind und nur mit Staatshilfe gerettet werden konnten. Für uns muss die industrielle Logik stimmen. Und das tut sie in diesem Fall. Wir haben ein komplementäres Produktportfolio und wir wollen in allem, was wir tun, zu den Top-3-Anbietern auf der Welt gehören. Das ist bei MAHLE schon seit einiger Zeit nicht nur unser strategischer Ansatz, sondern auch in die Praxis umgesetzt. Dieses Ziel wollen wir auch bei Behr so schnell wie möglich erreichen, denn die technologischen Voraussetzungen hierfür sind bereits heute gegeben.

## CORPORATE CITIZENSHIP //

// Verantwortung auf sozialem Gebiet übernehmen und in der Ökologie sowie Kultur nachhaltig aktiv werden – für MAHLE sind das wichtige Aspekte unternehmerischen Handelns. Die MAHLE Stiftung und die eigenen MAHLE Mitarbeiter bauen ihr Engagement kontinuierlich aus.



*Die ganzheitliche Ausrichtung der Filderklinik spiegelt sich auch in der Architektur und im ganzen Erleben von Mensch und Raum wider.*

Die Unternehmer Hermann und Dr. Ernst Mahle haben als Stifter einen aktiven und nachhaltigen Beitrag für das Gemeinwohl in unserer Gesellschaft geleistet. Seit 1964 erfüllt die MAHLE Stiftung ihren Auftrag mit großem Engagement. Sie fördert innovative Projekte im Gesundheitswesen, der Jugendpflege und Jugendfürsorge, der Erziehung, der allgemeinen Volks- und Berufsbildung sowie der biologisch-dynamischen Landwirtschaft.

### **Anthroposophische Heilverfahren in der Filderklinik**

In Deutschland behandeln drei große Akutkliniken nach anthroposophischen Verfahren. Eine von ihnen, das zentrale Förderprojekt der MAHLE Stiftung, liegt südlich von Stuttgart: die Filderklinik in Filderstadt-Bonlanden. Das mit modernster Technik ausgestattete Krankenhaus für Akut- und Ganzheitsmedizin hat in der Kliniklandschaft seinen ganz eigenen Platz. Denn es kombiniert in einzigartiger Weise die Schulmedizin mit bewährten alternativen Heilverfahren. Im Zentrum steht dabei die Beziehungsmedizin, bei der sich Ärzte, Pflegenden und Therapeuten als kompetente Partner ihrer Patienten verstehen. Neben Patienten aus dem Umland entscheiden sich auch immer mehr Menschen aus weiter entfernten Regionen für einen Aufenthalt in der Filderklinik.

### **Biologisch-dynamische Landwirtschaft und Gesundheitsförderung**

Seit ihrer Gründung setzt sich die MAHLE Stiftung weltweit für die biologisch-dyna-

mische Landwirtschaft ein, deren Produkte unter dem Qualitätssiegel „Demeter“ auf den Markt kommen. So fördert die Stiftung beispielsweise „Save our Seeds“. Mit der Initiative engagiert sich das Berliner Büro der Zukunftsstiftung Landwirtschaft für gentechnikfreies Saatgut. 200.000 Bürgerinnen und Bürger der Europäischen Union sowie über 300 Nichtregierungsorganisationen mit über 25 Millionen Mitgliedern unterstützen inzwischen das Anliegen von „Save our Seeds“.

Die zahlreichen eigenen Aktivitäten an unseren Standorten in der ganzen Welt zeigen, dass MAHLE sich ganzheitlich um die Lebensumstände seiner Beschäftigten und von deren Familien bemüht. Dazu zählen Gesundheitstage und Initiativen zur gesunden Ernährung in Österreich, Deutschland oder Brasilien genauso wie neue Vorsorgeuntersuchungen in den US-amerikanischen Werken. Viele Mitarbeiter engagieren sich darüber hinaus in sozialen Förderprogrammen oder in Initiativen zur Unterstützung von ärmeren Mitbürgern – in den USA beispielsweise mit dem Projekt United Way. Unsere Beschäftigten und Auszubildenden absolvieren Sozialpraktika in Behinderteneinrichtungen oder organisieren Weihnachtsaktionen, deren Erlöse an Fördereinrichtungen oder Ausbildungsstätten in Afrika fließen.

### **Ganzheitliche Bildung**

Zuverlässige und nachhaltige Partnerschaften hat die MAHLE Stiftung auch mit Bildungseinrichtungen geschlossen – beispielsweise mit dem FORUM Berufsbildung in Stuttgart.

Im FORUM wurde für die berufliche Weiterbildung eine neue Bildungs- und Lernkultur für Erwachsene entwickelt. Dabei geht es nicht darum, Menschen ausschließlich berufsbezogenes Wissen zu vermitteln. Der Fokus liegt auf einer ganzheitlichen Erwachsenenbildung, die auf die Persönlichkeit des ganzen Menschen abzielt.

### Engagement in Brasilien

Seit vier Jahren dehnt die MAHLE Stiftung ihre Aktivitäten stärker nach Brasilien aus,

um die bereits erheblichen sozialen Aktivitäten von brasilianischen MAHLE Gesellschaften zu ergänzen. Insgesamt umfasst das Förderprogramm rund 70 Einzelprojekte. Die Arbeit wird von einem eigenen gemeinnützigen Verein in São Paulo geleistet – der „ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE MAHLE“ (ABM). Ein besonders wichtiges Ziel in Brasilien ist, die staatliche Anerkennung der anthroposophischen Medizin durch das brasilianische Gesundheitsministerium voranzutreiben. Ein anderer Schwerpunkt ist

die Förderung der „Alliance for Childhood“. In diesem Netzwerk arbeiten Pädagogen, Eltern, Fachleute und Politiker zusammen, um Kindern aus ärmeren Familien eine kindgerechte Erziehung zu sichern.

Mit der Entbindungsstation im öffentlichen Krankenhaus Santa Casa de Misericórdia in Itajubá wurde in Brasilien das erste gemeinsame Projekt des MAHLE Konzerns und der MAHLE Stiftung realisiert. Der Grundstein für eine klinik- und länderübergreifende Kooperation wurde im September 2010 durch den Besuch brasilianischer Ärzte in Filderstadt gelegt.



Die MAHLE Stiftung unterstützt die Initiative „Save our Seeds“, die sich für den Erhalt von gentechnikfreiem Saatgut einsetzt.



Das von MAHLE geförderte brasilianische Jugendorchester, die Camerata Ivoti, zu Gast im MAHLE INSIDE als Teil der Europatournee.

### Jugendliche für den Beruf qualifizieren

Unsere brasilianische Gesellschaft betreibt zudem sieben MAHLE FORMARE Schulen. Diese finanzieren sich nicht nur aus Mitteln des Konzerns, sondern werden von einer großen Anzahl von Mitarbeitern getragen. Sie kümmern sich ehrenamtlich um die Berufsausbildung und Förderung unterprivilegierter Jugendlicher. Im Berichtsjahr machten 124 Schüler ihren qualifizierten Abschluss, seit Beginn des Programms wurden etwa 800 junge Menschen erfolgreich auf das Berufsleben vorbereitet. Anfang des Jahres konnten unsere Mitarbeiter im MAHLE INSIDE in Stuttgart einen Feierabend der besonderen Art genießen. Die Camerata Ivoti, ein brasilianisches Jugendorchester, trat nun schon zum dritten Mal im Rahmen einer Konzertreise durch Europa bei MAHLE auf. Die Musiker bedankten sich so für die Unterstützung in Form von Stipendien und den Ankauf von Instrumenten.

Diese vielfältigen Initiativen belegen erneut, wie sich der Konzern im Verbund mit der MAHLE Stiftung nachhaltig darum sorgt, die Lebensumstände im jeweiligen Umfeld zu verbessern. Neben den größeren, institutionell abgesicherten Initiativen sind es viele kleine Aktivitäten, die sich zu einem Netzwerk verbinden, um der sozialen Verantwortung – ganz im Sinne unserer Firmengründer – gerecht zu werden.

## MITARBEITER //

// 2010 hat MAHLE die Restrukturierung des Unternehmens erfolgreich fortgesetzt. Die Mitarbeiterzahl stieg im Vergleich zu 2009 wieder an. Um auch künftig für Fach- und Führungskräfte attraktiv zu bleiben, erarbeitete sich MAHLE einen neuen Auftritt als interessanter Arbeitgeber.

Die wirtschaftliche Situation entwickelte sich im Jahr 2010 in den Weltregionen sehr unterschiedlich. Starke Aufwärtsbewegungen in Asien sowie in Südamerika stand eine gedämpfte Dynamik in Europa und Nordamerika gegenüber. Hier mussten die 2009 eingeleiteten Restrukturierungs- und Kostensenkungsmaßnahmen auch weiter um- und fortgesetzt werden. Das brachte erneut große Herausforderungen für unsere Belegschaften und Führungskräfte mit sich, die mit großem Engagement und hoher Disziplin bewältigt wurden. Nachdem Ende 2009 im MAHLE Konzern insgesamt 43.489 Mitarbeiter beschäftigt waren, konnten wir zum Ende des Berichtsjahres einen Anstieg auf 47.457 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verzeichnen. Das spiegelt zum einen den Effekt aus der Erstkonsolidierung von MAHLE Behr Industry und zum anderen den durch den gestiegenen Umsatz ausgelösten Kapazitätsbedarf wider.

### **Erfolgreiche Restrukturierung und Kostensenkungsprogramme**

Die krisenbedingte Neuausrichtung unserer Aufbauorganisation, besonders sichtbar geworden in der Zusammenlegung der vormals fünf Produktlinien zu zwei Geschäftsbereichen, wurde erfolgreich fortentwickelt. Zum 1. Juli 2010 bildete MAHLE einen neuen Geschäftsbereich mit drei Divisionen, dem neben der MAHLE Behr Industry auch die bisherigen Profit Center Großmotoren-Komponenten und Industriefiltration zugeordnet sind. Zudem wurde das bisherige Profit Center Aftermarket in einen Geschäftsbereich

umgewandelt. Diese Entwicklung belegt die gestiegene Bedeutung des Industrie- und Aftermarket-Geschäfts für MAHLE sowie die entschlossene und zukunftsorientierte Handlungsweise der Unternehmensführung.

Die im Vorjahr eingeleiteten Standortkonsolidierungen, die Personalanpassungsmaßnahmen sowie die im Jahresverlauf verbesserte Auslastung der Produktionsanlagen bewirkten in allen Regionen Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen. So haben wir vor allem in Europa und den USA die Standorte den veränderten Markt- und Kapazitätsbedürfnissen angepasst. Die Kapazitäten konnten dabei größtenteils durch sozialverträgliche personelle Maßnahmen reduziert werden. Dazu gehörte auch der flächendeckende intensive Einsatz von Kurzarbeit in der ersten Jahreshälfte. Außerdem gelang es, einer größeren Anzahl von Mitarbeitern Ersatzarbeitsplätze in anderen Werken anzubieten. Zeitgleich konnten große Mitarbeitergruppen aus den betroffenen Werken in Italien, Österreich und Deutschland während der Kurzarbeit erfolgreich qualifiziert und auf neue Aufgaben vorbereitet werden. Dass sich die Anpassungsmaßnahmen erfolgreich umsetzen ließen, wurde nicht zuletzt auch durch die Kooperationsbereitschaft der Arbeitnehmervertreter und Gewerkschaften ermöglicht. Durch die Restrukturierungs- und Kostensenkungsmaßnahmen gelang es in der zweiten Jahreshälfte, die Personalkostenquote wieder auf das Niveau vor der Finanz- und Wirtschaftskrise zu senken.

Durch die vertrauensvolle und weiter intensivierte Kommunikation zwischen Geschäftsführung, Führungskräften und Mitarbeitern gelang es, die – aus der Perspektive vieler Betroffener – oftmals einschneidenden Veränderungen im Dialog zu vermitteln. Auf diese Weise blieben Motivation, Entscheidungsfähigkeit und Tatkraft im Unternehmen erhalten. Unsere Führungskräftetreffen leisteten als Kommunikationsplattform einen wichtigen Beitrag zur Krisenbewältigung und wurden thematisch weiterentwickelt. Themen wie zukünftige Antriebstechnologien, Neuprodukte und der Kennzahlenvergleich mit Wettbewerbsunternehmen nahmen dabei einen breiten Raum ein.

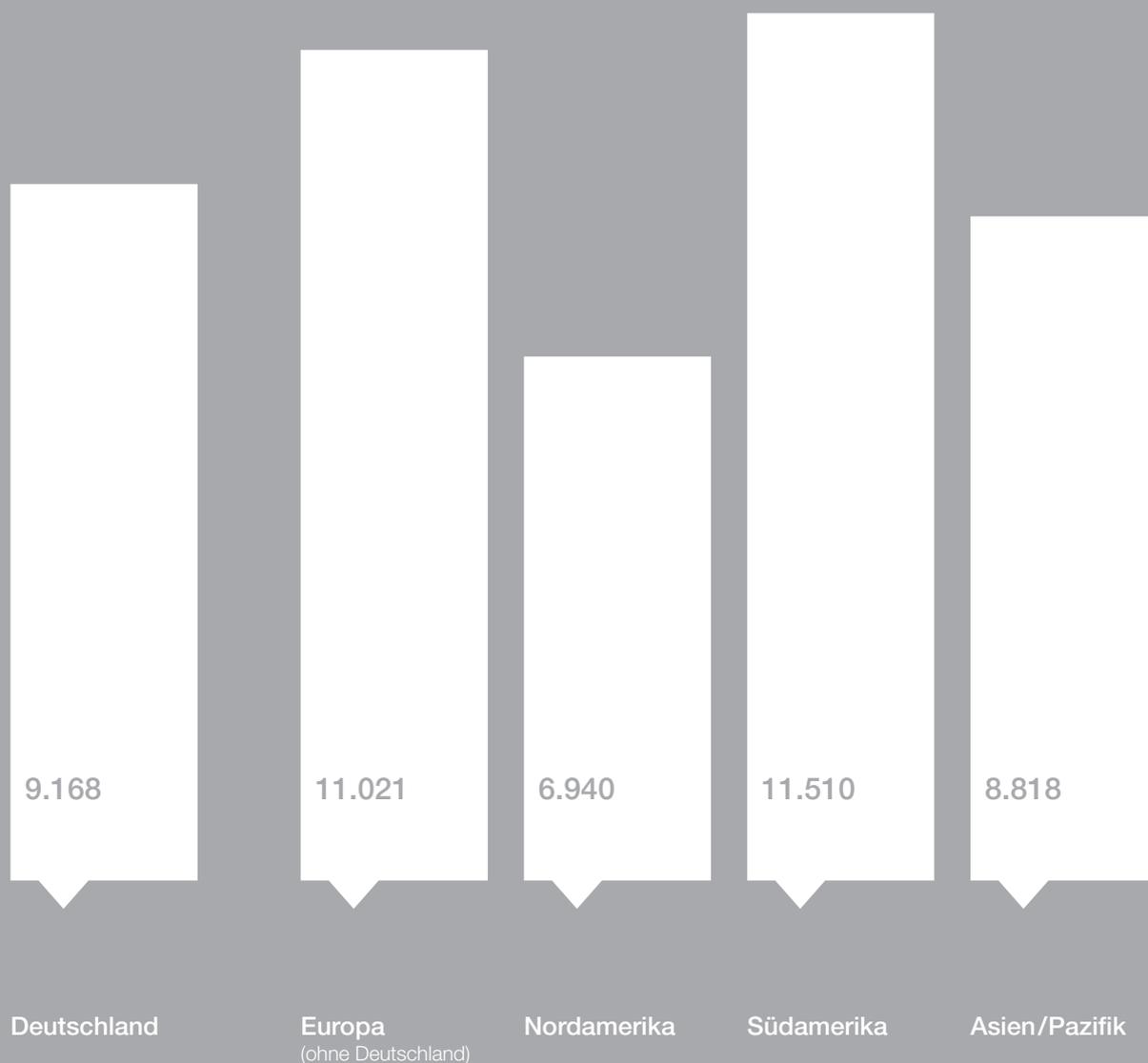
### **Arbeitgebermarke MAHLE**

Die demografischen Rahmenbedingungen und Anforderungen an Fach- und Führungskräfte werden sich weiter verändern. Im Personalmarketing stand daher die Entwicklung von MAHLE zu einer starken Arbeitgebermarke im Vordergrund. Durch sie sollen qualifizierte potenzielle Mitarbeiter auf MAHLE aufmerksam gemacht und für das Unternehmen gewonnen werden. Dazu haben sich Fach- und Führungskräfte in funktions- und standortübergreifenden Workshops mit der Frage beschäftigt, was MAHLE als Arbeitgeber besonders und einzigartig macht. Merkmale wie die hohe Internationalität, vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten, breite Gestaltungsspielräume, eine offene Diskussionskultur sowie der starke Antrieb und die Leistungsbereitschaft der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ließen sich herausarbeiten.

# 47.457

## MITARBEITER WELTWEIT

Stand: 31.12.2010





*Berufliche Erstqualifizierung hat traditionell einen hohen Stellenwert bei MAHLE.  
Und die Nachwuchssicherung beginnt oft schon in Schulen oder wie hier beim „Girls Day 2010“,  
um Mädchen auch für technische Berufsbilder zu begeistern.*

Ausgehend von diesen Werten entwickelten wir ein Kommunikationskonzept für die Arbeitgebermarke MAHLE, in dessen Zentrum die Aussage „Auf den Antrieb kommt es an – der Rest ist Nebensache“ steht. Das Konzept verbindet die technische Kompetenz von MAHLE mit der Leidenschaft und der Begeisterung unserer Mitarbeiter und zeigt, was MAHLE als Arbeitgeber einzigartig macht. So werden potenzielle Fach- und Führungskräfte von unseren Produkten, unseren Aufgaben und unserem Unternehmen überzeugt und können langfristig als kompetente und engagierte Mitarbeiter für das Unternehmen gewonnen und im Unternehmen gehalten werden. Das Konzept wurde auf alle Kanäle der Bewerberkommunikation übertragen: Anzeigen im Print- und Online-Bereich, Arbeitgeberbroschüren, die MAHLE Karriere-seiten im Internet sowie die Messestände.

Das Key-University-Programm mit ausgewählten Hochschulen haben wir konsequent weiter ausgebaut. MAHLE Awards und Stipendien konnten erstmals an diesen Hochschulen vergeben werden. Für die ausgezeichneten Studierenden fand im Dezember ein „MAHLE Tag“ statt, bei dem sie Gelegenheit bekamen, sich mit unseren

Fachleuten auszutauschen und das Unternehmen besser kennenzulernen.

#### **Ausbildung – Basis für die Zukunft**

Die berufliche Erstausbildung spielt bei MAHLE nach wie vor eine wichtige Rolle. Unsere Neueinstellungen mussten jedoch nach der Krise an den zukünftigen Bedarfen ausgerichtet werden. Zur Unterstützung der Geschäftsfeldstrategien wurde deshalb die Zahl der Studierenden an Dualen Hochschulen und im Berufsbild Mechatronik erhöht. Insgesamt befanden sich Ende Oktober 470 (Vorjahr: 432) junge Menschen und Umschüler in der Erstausbildung in Deutschland – einschließlich der neu hinzugekommenen Auszubildenden bei MAHLE Behr Industry.

Großen Wert legen wir auf eine möglichst hohe vertikale Durchlässigkeit in den Ausbildungsgängen. Hervorragende Ausbildungsabschlüsse dienen als Basis für weiterführende Studiengänge. So ermöglichen wir den besten MAHLE Auszubildenden mit Stipendien und Übernahmeangeboten, sich an Dualen Hochschulen weiterzuqualifizieren. Auch im Ausland unterstützt MAHLE die Höherqualifizierung seiner Mitarbeiter. In

Österreich konnte in enger Kooperation mit einer Höheren Technischen Lehranstalt eine eigene Klasse gebildet werden, die durch die Gestaltung der Lernzeiten Facharbeitern die Teilnahme an mehrjährigen Kursen ermöglicht. In China weiteten wir am Standort Yingkou die im Vorjahr begonnene Kooperation mit der Northeast University aus, um technische Fachschulungen für unsere Mitarbeiter durchzuführen und sie weiterzuqualifizieren.

#### **Qualifizierung und Talententwicklung**

MAHLE hat in vielen Ländern die Unterauslastung oder Kurzarbeitsphasen konsequent zur systematischen Weiterbildung seiner Mitarbeiter genutzt und so Erfolgspotenzial für die Zukunft aufgebaut. Im Werk in St. Michael/Österreich machten wir Führungskräfte und sogenannte Wertstromleiter in mehreren Modulen mit den Anforderungen der neuen Segmentorganisation vertraut. In Brasilien nahmen 55 Mitarbeiter an technischen Kursen für unsere Gießereien teil. Die Ausbildungsstätten sind vom Bildungsministerium zuvor autorisiert worden und vermitteln einen allgemein gültigen Abschluss.

Auch die in den Vorjahren konzipierten und ausgebauten Programme zur Führungskräfteentwicklung wurden fortgeführt. Das 2009 ausgesetzte Programm Executive Development Program (EDP) für die oberen Führungskräfte des Konzerns wurde in der zweiten Jahreshälfte wieder aufgenommen. In China und für die Regionen Europa und Nordamerika konnten die gemeinsam entwickelten Programme zur Nachwuchsförderung weitergeführt und erfolgreich zum Abschluss gebracht werden.

Das größte Projekt war die Entwicklung und Einführung des MAHLE Talent Management Systems (MTMS). Eine konzernweit aufgestellte, internationale Arbeitsgruppe passte eine Software an unsere Anforderungen an, um die Potenzialträger aller Hierarchiestufen zu erfassen und deren Portfolios zu dokumentieren. So können künftig die Nachfolgeplanung und die Suche nach geeigneten Kandidaten für die Übernahme weiterführender Aufgaben noch systematischer unterstützt

werden. Das System ist als ein transparentes und kooperatives Instrument angelegt, das nicht nur der zentralen Planung dient, sondern auch die entsprechenden Rekrutierungsprozesse zur Erhöhung der Anzahl interner Nachfolgen in den verschiedenen Regionen verbessert. Alle Führungskräfte können online bestimmte Daten hinsichtlich ihrer regionalen Mobilität, der Qualifikationen und beruflichen Zielvorstellungen selbst hinterlegen.

#### Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Im September des Berichtsjahres wurde im Rahmen einer kleinen Feierstunde die Betriebskindertagesstätte am Standort Stuttgart offiziell übergeben. Sie bietet insgesamt 40 Kindern Platz und verbessert ganz erheblich die Möglichkeiten für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Familie und Beruf in Einklang zu bringen. Auch auf anderen Gebieten haben wir zahlreiche Anstrengungen unternommen, um die Kontakte zwischen Unternehmen und Eltern aufrechtzuerhalten und einen fließenden Wiedereinstieg ins Berufsleben zu erleichtern. Sei es durch Teilzeitangebote, Telearbeit, Teilnahme an Qualifizierungsmaßnahmen oder auch nur durch die Zusendung unserer Mitarbeiterzeitung, damit der Kontakt und das Wissen über die Unternehmensentwicklung aufrechterhalten bleibt.

#### Engagement und Zuversicht

Die sich zur Jahresmitte verstärkende wirtschaftliche Erholung in allen wichtigen Regionen ermöglicht wieder eine stärkere Ausrichtung auf innovative und zukunftsorientierte Themenfelder. Dass wir diese nach der Krise mit voller Kraft angehen können, haben wir dem Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, der Führungskräfte und Arbeitnehmervertreter zu verdanken. Ihnen sprechen wir unsere Anerkennung aus. Auch für die zukünftigen Herausforderungen vertrauen wir auf den Leistungswillen und die Qualifikation unserer Belegschaften. Sie bestimmen über den Erfolg und die Zukunft unseres Unternehmens.



*MAHLE Performance Awards an unseren Schlüsseluniversitäten machen frühzeitig auf MAHLE als möglichen Arbeitgeber aufmerksam – ein Beispiel für die intensivierten Kontakte im Rahmen des Personalmarketing-Programms.*



*Das Executive Development Program (EDP) bringt obere Führungskräfte aus zahlreichen Ländern zusammen. Gemeinsam Erfahrungen austauschen und aktuelles Managementwissen aufnehmen ist das Ziel.*

## QUALITÄT //

// Vorbeugen ist besser als heilen, kontrollieren besser als korrigieren. Das Qualitätsmanagement von MAHLE hat stark präventiven Charakter. Auf diese Weise steigt die Qualität in der Produktentwicklung und Serienproduktion kontinuierlich.

Eine Frage der Perspektive: Zieht in einem Rennen das Tempo an, während der eigene Bolide nur die Geschwindigkeit hält, entsteht der Eindruck, das Fahrzeug wird langsamer. Ähnlich verhält es sich mit der Qualität im unternehmerischen Umfeld. Wer sein Niveau lediglich hält, fällt zurück. Qualität ist ein Wettbewerbsfaktor und deshalb verfolgt MAHLE das Ziel, sie Jahr für Jahr zu steigern. Das gilt sowohl für sämtliche Prozesse der Produktentwicklung als auch für die Serienproduktion. So begreifen wir Qualitätsmanagement (QM) als unverzichtbaren Bestandteil unseres unternehmensweiten Managementsystems. Ein global vernetztes Qualitätsleiter-Team entwickelt die Konzernstandards in den einzelnen Geschäftsbereichen und Profit Centern sowie im Einkauf, in der IT, im Vertrieb und im Personalwesen ständig weiter. Es ermittelt Verbesserungspotenziale, erarbeitet konzernweite Regeln und Abläufe und implementiert sie in das Qualitätsmanagement. Außerdem setzt es Verbesserungsprojekte im Rahmen der jährlichen Budgetierung auf und ist für das QM-Controlling verantwortlich.

### Qualitätssicherung bei neuen Kundenprojekten

Bei der Qualitätssicherung von neuen Kundenprojekten leitet uns die Erkenntnis: Je früher ein Fehler entdeckt wird, desto geringere Kosten verursacht er. Um Fehler zu vermeiden, statt sie aufwendig zu korrigieren, setzen wir den weltweiten Standard „Pre-

vention APQP“ (APQP steht für Advanced Product Quality Planning) ein. Wir ermitteln mögliche Fehler früh und beziehen dabei auch zugelieferte Teile ein. Selbstverständlich prüfen wir ebenfalls die infrage kommenden Problemlösungen, den Produktionsprozess selbst sowie unsere Fehlerermittlungswerkzeuge und -verfahren. Sämtliche dieser Maßnahmen unterziehen wir zudem einer langfristigen Erfolgskontrolle.

### Qualitätssicherung in der Serienbelieferung

Um die Qualität in der Serienproduktion ständig zu verbessern, haben wir das Qualitätsprogramm „Imp-Act“ aufgelegt. Auch in diesem Bereich verfolgen wir die Strategie, vorzubeugen statt zu korrigieren. In einem nächsten Schritt prüfen wir anhand von Kennzahlen, wie fehleranfällig jeder einzelne Produktionsprozess ist. Auch die Qualitätssicherung selbst kontrollieren wir, indem wir beispielsweise unsere Mitarbeiter dazu verpflichten, regelmäßig ein internes Audit durchzuführen. Zudem beobachten wir äußerst sorgfältig die Zahl der internen und externen Kundenbeschwerden. Durch eine fundierte Ursachenanalyse vermeiden wir, eine einmal aufgetretene Kundenbeschwerde erneut zu provozieren.

### Kontinuierliche Verbesserung

Nachdem wir das Qualitätsprogramm „Imp-Act“ im Berichtsjahr in acht Werken aus den Regionen Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien/Pazifik in Pilotprojekten getestet haben, arbeiten wir derzeit Anregungen und Verbesserungsvorschläge der Mitarbeiter ein. Sämtliche weiteren Maßnahmen zur Verbesserung aller Geschäftsprozesse haben wir in unserem „Master Plan“ zusammengefasst, der bindend für alle QM-Abteilungen ist. Das umfassende Dokument wird jährlich erstellt und zwischendurch bei Bedarf angepasst oder erweitert. Je aussagekräftiger wir den „Master Plan“ gestalten, desto effektiver unterstützt er uns, uns kontinuierlich zu verbessern sowie den Verbesserungsprozess zu planen und zu steuern.

### Standardisierter Verbesserungsprozess

Um den Fortschritt im Verbesserungsprozess besser planen und steuern zu können, ist dieser für alle Projekte immer identisch als Fünf-Phasen-Projekt aufgebaut. Im ersten Schritt verständigen wir uns über Problem und Ziele. Dann wird das Lösungskonzept inklusive beteiligte Mitarbeiter und Budget festgelegt. Ein detaillierter, freigegebener Aktionsplan definiert die einzelnen Maßnahmen. Anschließend geht es an die Umsetzung einschließlich der Erfolgskontrolle sämtlicher Maßnahmen. Schließlich prüfen wir die Effektivität des gesamten Projekts und versichern uns, dass auch die finanziellen Ziele erreicht wurden. Maßnahmen, die sich bewährt haben, werden in die konzern-eigenen Standards aufgenommen.

### Qualitätsprogramm wird weltweit ausgerollt

Auf das kommende Jahr sind wir gut vorbereitet. Die Prozesse und die Werkzeuge für den Standard „Prevention APQP“ wurden auf der Grundlage der Lessons Learned der letzten zwei Jahre überarbeitet und werden in 2011 neu eingeführt. Nach den erfolgreichen Pilotprojekten zum Qualitätsprogramm

„Imp-Act“ rollen wir dieses nun konzernweit aus. Die Einführung des „Master Plans“ zur Planung und Steuerung der kontinuierlichen Verbesserung hat sich in 2010 als Best Practice in weiteren Entwicklungs- und Produktionsstandorten bewährt und wird in 2011 weiter ausgerollt. All diese Maßnahmen zielen darauf ab, die Qualität bei Neuanläufen für Kundenprojekte sowie die An-

lieferqualität in der Serienproduktion weiter zu steigern. So haben wir uns eine hervorragende Position geschaffen. Der Wettbewerb kann Gas geben: Wir wollen bei jedem Tempo immer ganz vorne mit dabei sein.



Die Entnahme der Kolbenrohlinge im MAHLE Werk in Rottweil erfolgt per Roboter. Im Robotergreifer ist eine Kamera installiert, welche die Teile auf Geometrie, Position und Lage prüft.

## UMWELT //

// 2010 setzte MAHLE im Umweltsektor vor allem auf Standardisierung. So haben wir eine zentrale IT-Lösung für die Gefahrstoffverwaltung entwickelt und einheitliche HSE-Standards etabliert.



*Für die effiziente Reinigung des Abwassers sorgt im Werk Fellbach eine Abwasserbehandlungsanlage, die über eine Schlammbehandlung durch Schlammverdickung sowie Chargenanlagen mit automatischem Klarwasserabzug und einer Ionentauscher-Kreislaufanlage 100 Prozent recyclingfähig Abfallschlamm und komplett neutralisiertes Abwasser ergibt. Der aufwendige und komplexe Vorgang dient zur Vermeidung von Umweltbelastungen sowie zur Schonung der wertvollen Wasserressourcen.*

Seit 2007 regelt die REACH-Verordnung (Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals) EU-weit den Umgang mit chemischen Stoffen – in ihrer reinen Form, als Zubereitung und in Erzeugnissen. MAHLE ist im Rahmen der Chemikalienverordnung dazu verpflichtet, die Kunden unaufgefordert zu informieren, wenn unsere Produkte Substanzen enthalten, die von der Europäischen Chemikalien Agentur (ECHA) als besorgniserregend eingestuft wurden. Dieser Einstufungsprozess ist dynamisch. Aktuell weist die sogenannte Kandidatenliste 46 Substanzen aus. Die Übersicht wird halbjährlich

um weitere Stoffe ergänzt. Schätzungen gehen davon aus, dass bis zu 400 Substanzen aufgenommen werden. Da über die REACH-Regelungen hinaus eine Vielzahl von weiteren Vorgaben zu chemischen Stoffen existieren, hat sich MAHLE 2010 für eine neue IT-Lösung entschieden, die es ermöglicht, unsere Produkte kontinuierlich bezüglich sämtlicher Auflagen zu überprüfen. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass alle gesetzlichen Vorgaben sowie die Anforderungen der Kunden stets erfüllt werden.

### **Zentrale Gefahrstoffverwaltung**

Auch um den Einsatz von gefährlichen Hilfs- und Betriebsstoffen zu verwalten und zu dokumentieren, hat MAHLE eine neue und zentrale IT-Lösung entwickelt. Bislang nutzen die einzelnen Standorte unterschiedliche Anwendungen für die gleichen Fälle, was ein einheitliches Freigabe- und Archivierungsverfahren unmöglich machte. Mit der zentralen Lösung ergeben sich für die Zukunft zahlreiche Vorteile:

- Für jeden verwendeten Stoff stehen die notwendigen Daten auf Knopfdruck zur Verfügung.

- Sollte künftig die Verwendung einer bestimmten Substanz beschränkt oder verboten werden, ist ohne großen Aufwand festzustellen, welche Standorte und welche Prozesse davon betroffen sind.
- Die Produktanzahl der eingesetzten Hilfs- und Betriebsstoffe lässt sich mithilfe der neuen IT-Lösung um etwa 30 Prozent reduzieren.
- Für die einzelnen Standorte lässt sich sehr leicht ein aktuelles Gefahrstoffkataster erstellen.
- Alle Standorte in Europa können die Lösung übernehmen.

#### Einheitliche HSE-Prozessstrukturen

Auch beim Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz (Health, Safety and Environment, kurz: HSE) hat MAHLE im Jahr 2010 mit der Standardisierung begonnen. Weltweit werden einheitliche Standards für die Dokumentation sämtlicher Prozesse in diesen Bereichen eingeführt. Die HSE-Prozesse Prävention, Änderungs- und Risikomanagement sowie das HSE-Controlling sind bereits in die Geschäftsprozesse des Konzerns integriert. Die neue Struktur verhindert systematisch negative Einflüsse auf Mensch und Umwelt – von der Vorentwicklungsphase neuer Produkte und Produktionsprozesse bis hin zur laufenden Produktion.

Alle wichtigen HSE-Aufgaben und -programme sind in einem Leitfaden dargestellt. Dieser wird genauso wie das HSE-Managementsystem und die Dokumentation gemeinsam mit den global tätigen HSE-Verantwortlichen von MAHLE weiterentwickelt. Mit der Erfahrung von 15 Jahren HSE-Management wird der Konzern künftig weltweit die besten Vorgehensweisen für die verschiedenen Aufgaben identifizieren und als globale Standards etablieren.

#### Energiemanagement

Beim Energiemanagement geht es nicht nur darum, die Norm (DIN EN 16001:2009) zu erfüllen. Vielmehr gilt es, dauerhaft in allen Bereichen energieeffizient zu arbeiten, um vor allem angesichts steigender Energiekosten weiterhin wirtschaftlich zu produzieren.

Um das für MAHLE langfristig sicherzustellen, hat die zentrale Umweltabteilung in Stuttgart 2010 ein Einsparkonzept für den Energie- und Umweltsektor entwickelt. Im Mittelpunkt stand dabei, noch nicht identifizierte Potenziale zu ermitteln, diese für den gesamten Konzern nutzbar zu machen und damit zu einer weiteren Reduktion der Kos-

ten beizutragen. Neben dem Thema Energiemanagement beinhaltet das Konzept auch Erkenntnisse zu weiteren Umweltthemen – etwa Fluidmanagement, Green-IT, Heizungs- und Brennertechnologie sowie Verfahrenstechnik. Die Ergebnisse werden ab 2011 umgesetzt.



*Im Werk St. Michael ist ein Energieteam beauftragt, in allen Energie- und Umweltthemen Verbesserungen und Einsparungen zu erarbeiten und umzusetzen. Dabei wurde beispielsweise durch gezielte Arbeitsplatzausleuchtung die Dauerlast der Hallenbeleuchtungen reduziert und über Einsatz von Niederverbrauchslampen weitere Energie eingespart.*

## FORSCHUNG & ENTWICKLUNG //

// MAHLE sorgt durch zentrale Koordination aus Stuttgart dafür, dass weltweit die gleichen Standards in den Forschungs- und Entwicklungszentren gelten – für eine standortunabhängig hohe Qualität.

### Gebündeltes Wissen für Innovationen

Die acht MAHLE Forschungs- und Entwicklungszentren in Deutschland, England, den USA, Brasilien, Japan und China bündeln die Kompetenzen und betreiben Versuchseinrichtungen, die allen Produktbereichen zur besseren gemeinsamen Nutzung angeboten werden. Bei der Aufgabenverteilung stimmen sich die einzelnen Standorte äußerst eng ab. Denn indem Berechnungsmethoden abgeglichen, Investitionen gezielt getätigt und Personal sowie Ausrüstung an die jeweiligen Kundenbedürfnisse angepasst werden, optimieren wir die Zusammenarbeit, vermeiden Doppelarbeit und sichern die hohe Qualität unserer Arbeit. In jeder Region, in der unsere Kunden Motoren entwickeln, sind dadurch alle nötigen Kompetenzen abrufbar. Ihnen können wir heute ein umfassendes Angebot machen: Konzeption, Auslegung, Simulation, Konstruktion, Prototypenherstellung, Validierung, Kalibrierung sowie Herstellung und Montage von ganzen Motoren. In den Forschungs- und Entwicklungszentren werden auch schwerpunktmäßig die neuen Prüfmethoden erarbeitet, die zur Validierung von neuen Produkten und Methoden dienen – etwa die dynamische Online-Temperaturmessung im laufenden Motor, die Reibleistungsmessung in Abhängigkeit von Last und/oder Temperatur und die schnelle zylinderselektive Ölverbrauchsmessung. Mit dieser Ölverbrauchsmessung analysieren wir in kürzester Zeit auf Basis eines einzigen Motor-

laufs zum Beispiel den Einfluss von zwei bis drei unterschiedlichen Kolbenringpaketen auf den Ölverbrauch, abhängig von Last und Temperatur.

Die Kommunikation der einzelnen Zentren ist ideal getaktet, indem die jeweiligen Leiter an die Verantwortlichen in der Region berichten. Die fachliche Weisungsbefugnis liegt bei der Leitung der Zentralen Forschung und Vorausbildung in Stuttgart. Hier

werden die Arbeiten koordiniert und es wird Sorge dafür getragen, dass weltweit die gleichen Standards gelten, Erfahrungswissen ausgetauscht, Investitionen abgesprochen, die Literaturlauswertung optimiert sowie Vortragsanmeldungen und Veröffentlichungen abgestimmt werden. Neue Entwicklungen, validierte Testverfahren und Messgeräte lassen sich durch die gute Zusammenarbeit und Koordination der Zentren somit umgehend weltweit einsetzen.



Netzwerk Forschung & Entwicklung //  
 Von Detroit bis Tokio: In den Forschungs-  
 und Entwicklungszentren gelten weltweit  
 die gleichen Standards.



*MAHLE Technologiedemonstrator // Mit dem Downsizing-Motor von MAHLE ausgestattete Mittelklasse-Fahrzeuge bieten eine hervorragende Fahrdynamik und stoßen deutlich weniger CO<sub>2</sub> aus als herkömmliche Pkws.*

Im Bereich der landgebundenen Mobilität besteht die Herausforderung der Zukunft vor allem darin, den Einsatz von fossilen Energieträgern und damit den Ausstoß von CO<sub>2</sub> zu minimieren. Gleichzeitig wird die Nachfrage nach Mobilität künftig deutlich steigen. Auf lange Sicht werden Verbrennungsmotoren, Hybrid- und reine Elektroantriebe nebeneinander am Markt angeboten. So werden reine Elektroantriebe aufgrund der begrenzten Reichweiten vorwiegend im Stadtverkehr und in kleinen Fahrzeugen eingesetzt. Selbst ein Teil dieser Fahrzeuge wird zur Reichweitenvergrößerung einen kleinen Verbrennungsmotor an Bord haben, durch den die sich entleerende Batterie über einen Generator nachgeladen werden kann. Ein größerer Anteil der Fahrzeuge wird mit Hybridtechnologie ausgestattet, die mit unterschiedlich ausgeprägten Elektrifizierungsgraden in den Markt kommen wird. Bei den Antrieben mit reinem Verbrennungsmotor werden die Themen Entdrosselung, Reibung und Nebenantriebe im Fokus stehen.

Die mit Abstand dominanteste Rolle bei der Antriebstechnologie spielt weiterhin der Verbrennungsmotor, der nach allen Prognose-

szenarien auch 2030 noch in mehr als 90 Prozent aller Fahrzeuge für Vortrieb sorgen wird. Besonders im Lkw-Fernverkehr ist der Verbrennungsmotor wegen der erforderlichen Reichweite und der hohen Nutzlasten auch in Zukunft ohne Alternativen. Daher bleibt der Schwerpunkt der Forschung und Vorausbildung bei MAHLE, den Verbrennungsmotor weiter zu optimieren, um das immer noch große Potenzial an CO<sub>2</sub>- und Kraftstoffverbrauchsreduzierung weiter zu erschließen. Dabei verfolgt MAHLE konsequent drei Ziele:

1. Kleinere Motoren
2. Weniger Verluste
3. Weniger Emissionen

### **1. Kleinere Motoren**

Kleinere Motoren (Downsizing-Motoren) sparen einen erheblichen Teil an Kraftstoff ein, weil sie mit einem günstigeren Wirkungsgrad betrieben werden. Downsizing ist für Otto- und Dieselmotoren eine der wichtigsten Technologien, um zukünftig die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken. Bei MAHLE wurde bereits 2007 das Ziel definiert, einen Motor mit konsequentem Downsizing zu entwickeln und zu bauen, um die Grenzen auszuloten

und das maximale Potenzial dieser Technologie aufzuzeigen. Ein Sechszylinder-Saugmotor mit 2,4-Liter-Hubraum sollte durch einen Dreizylinder-Turbomotor mit 1,2-Liter-Hubraum ersetzt werden. Die Halbierung des Hubraums verspricht 30 Prozent weniger Verbrauch. Der Motor wurde mit einer einstufigen Aufladung entwickelt, mehrfach gefertigt und in verschiedene Demonstrator-Fahrzeuge eingesetzt, die 2010 einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt wurden. Mit dem neuen Motor ließen sich Benchmarkwerte für einen maximalen spezifischen Mitteldruck (30 bar) und für eine spezifische Leistung (100 kW/l) erzielen. Damit wird in einem Mittelklasse-Fahrzeug mit einem Leergewicht von etwa 1.500 kg bei einer hervorragenden Fahrdynamik ein Verbrauch von nur 5,8 l/100 km im „Neuen Europäischen Fahrzyklus“ (NEFZ) erreicht. Mit diesem Motor haben wir einen Technologieträger entwickelt, der die künftigen Motoren vorwegnimmt und schon heute die Potenziale weiterer Innovationen eindrucksvoll unter Beweis stellen kann.



*CamInCam®-Nockenwelle //*

*Um das Ansprechverhalten des Abgas-turboladers zu verbessern, hat MAHLE eine verstellbare Auslassnockenwelle entwickelt. Damit kann ein Verhalten erzielt werden, das sonst nur mit einer zweistufigen Aufladung möglich ist.*

Bei Downsizing-Motoren ist das schnelle Ansprechverhalten des Abgas-turboladers nach wie vor ein großes Optimierungsfeld. MAHLE hat sich auch diesem Thema intensiv gewidmet und bietet mit der CamInCam®-Nockenwelle, einer verstellbaren Auslassnockenwelle, eine technisch ausgereifte Serienlösung für Vierzylindermotoren an, bei der die Druckwellen im Auslasstrakt ideal zum schnelleren Ansprechen des Turboladers dienen. Diese Technologie führt zu einem Verhalten, das sonst nur mit einer zweistufigen Aufladung möglich ist.

#### Range Extender

Als Range Extender werden kleinere Verbrennungsmotoren bezeichnet, die bei Fahrzeugen mit Elektroantrieb die Reichweite erheblich erhöhen. Auch wenn die Reichweitenanforderungen an Stadtfahrzeuge nur gering sind, können Fahrsituationen auftreten, die ein Nachladen der Batterie dringend erforderlich machen. Der Verbrennungsmotor wird dazu mit einem Generator kombiniert, sodass bei Bedarf auch während der Fahrt die Batterie wieder aufgeladen werden kann.

MAHLE entwickelt zurzeit einen solchen Range Extender mit der für ein Fahrzeug der unteren Mittelklasse nötigen Leistung von etwa 30 Kilowatt. Die wichtigsten Kriterien für ein solches System sind niedrige Kosten, ein kleines Einbauvolumen, ein gutes Geräuschverhalten und ein geringer Kraftstoff-

verbrauch. Aus einer Vielzahl unterschiedlicher Lösungsansätze hat MAHLE einen Hubkolbenmotor mit integriertem Generator ausgewählt. Der Motor hat zwei Zylinder in Reihenbauweise und arbeitet als Saugmotor im Viertaktbetrieb. Das Hubvolumen beträgt 0,9 Liter mit zwei Ventilen pro Zylinder. Der in das Kurbelgehäuse integrierte Generator ist platzsparend als Scheibenläufer ausgeführt. Die ersten Versuchsergebnisse vom Prüfstand zeigen Erfolg versprechende Werte, wie im Lastenheft definiert.

#### 2. Weniger Verluste

Indem MAHLE verschiedene Verlustquellen reduziert oder eliminiert, lassen sich die Verluste im Antriebsstrang eines Fahrzeugs merklich senken. Dessen Wirkungsgrad und die Energieeffizienz verbessern sich damit deutlich. Unsere Ingenieure entwickeln zurzeit weltweit zahlreiche neue Produkte zu diesem Themenkomplex.

MAHLE liefert komplette Ansaugsysteme – von der Ansaugmündung bis zum Zylinderkopf. Der Druckverlust durch die höheren Luftdurchsätze von aufgeladenen Motoren wird durch neue Filtermedien und durch die auf die Ladergeräusche abgestimmten Resonatoren minimiert. Ladeluftrohre mit Quick-Konnektoren gingen dieses Jahr erfolgreich in Serie. Die Integration von indirekten Ladeluftkühlern in den Ansaugtrakt ermöglicht ein kleineres Package, hohe Kühlleistung, weniger Totvolumen und einen

geringeren Druckverlust, was unmittelbar zu einer besseren Fahrdynamik führt.

Mit dem elektrischen MAHLE Wastegate-Steller am Turbolader ist erstmals ein kostengünstiges, schnelles und präzises Stellenelement verfügbar, das unabhängig vom anliegenden Druck das Wastegate steuert und so die Druckverluste verringert. Resultat sind bis zu vier Prozent Kraftstoffersparnis bei gleichzeitig besserem Ansprechverhalten des Laders.

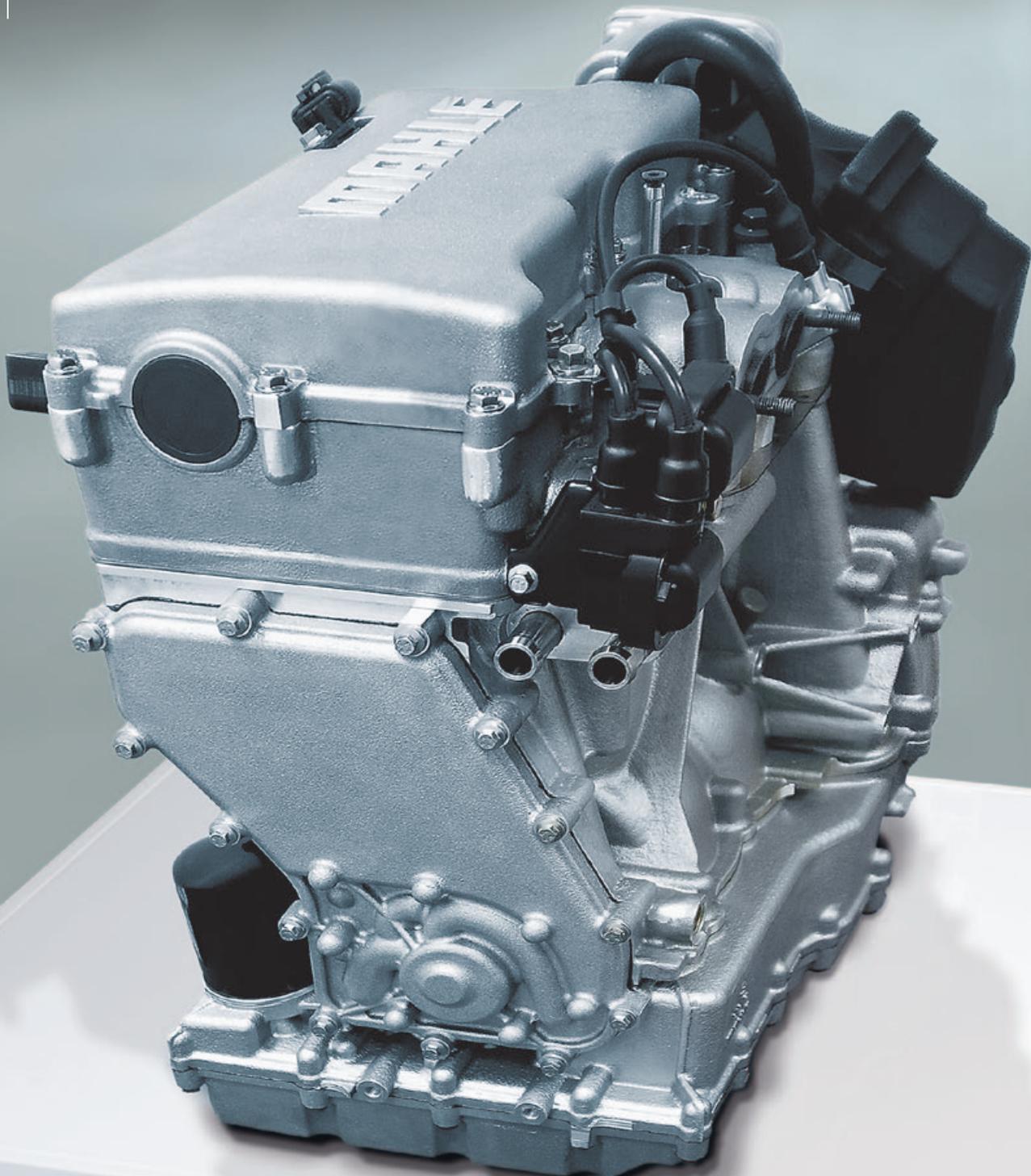
*Wastegate-Steller //*

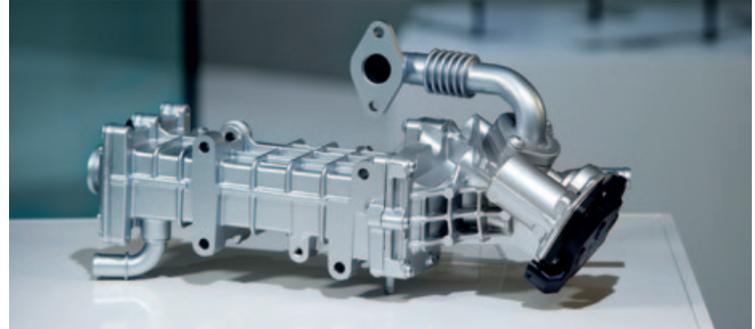
*Hohe Verstellgeschwindigkeit und präzise Regelung bei elektrischem Wastegate-Steller für Turbolader ermöglichen niedrigere Verbräuche.*



*Range Extender //*

*Kompaktes Kraftpaket: Der Range Extender von MAHLE zeichnet sich durch niedrige Kosten, ein kleines Einbauvolumen, ein gutes Geräuschverhalten und einen geringen Kraftstoffverbrauch aus.*





*Oben: I-Flow-Abgaskühler im Aluminiumgehäuse von Behr //  
 Im Abgaskühler wird das Abgas mit Kühlmittel gekühlt. So werden die  
 Verbrennungstemperatur und damit die NO<sub>x</sub>-Emissionen gesenkt.  
 Durch das I-Flow-Design kann der vorhandene Bauraum optimal  
 genutzt werden.*

*Links: Modular Core Concept //  
 Unterschiedliche Kühlergrößen aus der Familie des Modular  
 Core Concepts ermöglichen eine individuelle und kostenoptimierte  
 Baukastenlösung für Offroad-Fahrzeuge.*

Massereduzierte Kolben, neue Kolben- und Bolzenbeschichtungen, bauhöhenminimierte Kolbenringe auf fein gehonten Laufflächen und wälzgelagerte Nockenwellen reduzieren die Reibung im Motor erheblich. Lagerschalen mit additivierten Polymerschichten erleichtern den Start-Stopp-Betrieb. Für ein neues gewichtsoptimiertes Vollkunststoff-Ölfiltermodul erhielt MAHLE 2010 den renommierten SPE Automotive Award in der Kategorie „Powertrain“. Die Jury hob bei der Begründung besonders die Integration sowohl des Motorölkühlers als auch des Getriebeöl-Wärmetauschers in das Ölfiltermodul hervor.

Ungeregelte Nebenantriebe, wie zum Beispiel starr an die Kurbelwelle gekoppelte Ölpumpen, versorgen Motorenteile mit mehr Ölvolumenstrom, als in vielen Betriebspunkten benötigt wird, und erzeugen damit Verlustleistung. Geregelt Antriebe sind eine optimale Lösung. MAHLE bietet hierfür mechanisch geregelte Pumpen an, die ebenfalls etwa drei Prozent Kraftstoffeinsparung erzielen. Für die fortschreitende Hybridisierung sind elektrische Antriebe notwendig, die bei stehendem Motor wichtige Funktionen, zum Beispiel die Kühlung, aufrechterhalten.

### 3. Weniger Emissionen

Bei Fahrzeugen mit Hybridantrieb werden die Kohlenwasserstoffe aus dem Tanksystem von Ottomotoren nicht optimal ausgespült. Ein neuer PTC-Heizer (Positive Temperature Coefficient) für Aktivkohlefilter erwärmt das Kohlebett selbstregelnd während des Spülvorgangs. So lassen sich die sehr niedrigen PZEV-Emissionsgrenzen (Partial Zero Emissions Vehicle) selbst mit geringsten Spülmengen erreichen.

Die Abgasrückführung (AGR) ist eine Schlüsseltechnologie, um insbesondere die NO<sub>x</sub>-Emissionsgrenzen einzuhalten. MAHLE bietet hier neue Systemansätze durch den modularen Aufbau von Regelventilen und Wärmetauschern. Das Abgas von Diesel- und Ottomotoren wird stark gekühlt und zum Teil in einer Kombination aus Hoch- und Niederdruckkreis genutzt. Damit sorgt MAHLE in möglichst weiten Kennfeldbereichen für eine optimale AGR. Große Dieselmotoren für schwere Fahrzeuge werden mit einem Hochdruck-AGR und einem Abgasnachbehandlungssystem ausgerüstet. Für alle Anwendungen ist ein möglichst kompaktes System aus elektrischem Regelventil und Kühler

interessant, das während der gesamten Lebensdauer voll funktionsfähig bleibt. Wichtig ist es hierbei, vor allem das sogenannte Fouling zu vermeiden. Für Nutzfahrzeuge besteht ein geeignetes System zum Beispiel aus einem Gehäuse für die Rückschlagventile, dem eigentlichen Kühlergehäuse und dem ansteuerbaren Abschalt- beziehungsweise Regelventil. Besonders für Großmotoren und Offroad-Anwendungen zeichnen sich die Kühler durch eine kompakte und robuste Bauform sowie durch ein sehr geringes Fouling und gutes Korrosionsverhalten aus. Zudem werden sie den speziellen Anforderungen an Schwingungen und Erschütterungen gerecht.

Auch bei Großmotoren im stationären Einsatz sowie bei Offroad-Motoren geht es darum, den Verbrauch und die Emissionen zu minimieren. Ein intelligentes Thermomanagement aller Stoffströme – Ladeluft, Abgas, Öl und Kühlmittel – trägt wesentlich dazu bei. Der MAHLE Industriebereich entwickelt deshalb – analog zum Automotive-Bereich – speziell auf die Randbedingungen von Großmotoren abgestimmte Abgas-Wärmeübertrager, um das zurückgeführte

Abgas zu kühlen. Auch hier sind geringes Fouling und gute Wärmeübertragung die wesentlichen Merkmale dieser Neuentwicklung. Die neue Baureihe hocheffizienter indirekter Gegenstrom-Ladeluftkühler für Großmotoren zeichnet sich durch ein deutlich geringeres Gewicht und Volumen aus.

Die Anforderungen an Motorkühlungslösungen für Off-Road-Fahrzeuge sind besonders hoch. Sämtliche Komponenten müssen nicht nur rein mechanischen Belastungen, wie beispielsweise Erschütterungen und Vibrationen, Stand halten, sondern auch bei starker Verschmutzung zuverlässig funktionieren. Die jeweilige Motorkühlungslösung bestimmt neben den Einsatz- und Umgebungsbedingungen die Einbausituation und das Modul-konzept des Fahrzeugherstellers („Front to Back“ oder „Side by Side“). Diese ganz unterschiedlichen Randbedingungen erfordern eine große Variabilität bei der Festlegung der Kühlergrößen. Genau hier setzt das MAHLE Modular Core Concept an. Das in Rippe-Rohr-Bauweise konzipierte Modular Core Concept (MCC) ist ein Baukastensystem,

das sich auf die verschiedensten Anwendungen anpassen lässt und die gegensätzlichen Anforderungen wie maximale Variabilität in den Kühlergrößen und minimale Anzahl verschiedener Bauteile sehr gut erfüllt.

Ein effizientes Thermomanagement ist auch in Massentransportmitteln wie Hochgeschwindigkeitszügen unerlässlich. Moderne Kühlanlagen des MAHLE Industriebereichs sorgen mit hoher Zuverlässigkeit und Qualität bei gleichzeitig geringem Leistungsgewicht und kompakter Bauweise in elektrisch angetriebenen Hochgeschwindigkeitszügen weltweit für die richtige Temperatur in Transformator und Stromrichter.

Im Bereich der wassergebundenen Mobilität ist die Ressourcenschonung bei Wasser ein wichtiger Aspekt. Beispielsweise werden im Ballastwasser von Schiffen oft „blinde Passagiere“ wie Fische, Krebse, Würmer, Bakterien oder Viren in andere Regionen verschleppt, wo dann potenziell große Schäden für Umwelt und Bewohner entstehen können. Die internationale Seeschiffahrts-

organisation IMO (International Maritime Organization) will deshalb bis spätestens 2016 die Welthandelsflotte mit Ballastwasser-Behandlungsanlagen ausgerüstet wissen. MAHLE bietet mit dem neu entwickelten Ocean Protection System (OPS) schon heute eine optimale technische Lösung an. OPS filtert das Ballastwasser bereits beim Fluten der Tanks und lässt „blinde Passagiere“ vor Ort zurück. Ein zusätzlicher UV-Strahler macht Mikroorganismen ohne Einsatz von chemischen Zusatzstoffen unschädlich.

Im Bereich der stationären alternativen Energieerzeugung (Windenergieanlagen) filtern und kühlen MAHLE Produkte beispielsweise das Öl in den Übersetzungsgetrieben sowie in Hydraulikaggregaten für die Rotorblattverstellung, die Azimutverstellung und die Triebstrangbremse. Die modular aufgebauten Filtermodule und Kühler garantieren durch eine optimale Filtration mit 30 Prozent mehr Standzeit und die Kühlung von Getrieben einen verschleißarmen und wartungsfreudlichen Betrieb.



*Ocean Protection System (OPS) //  
Es filtert das Ballastwasser bereits beim Fluten  
der Tanks und lässt „blinde Passagiere“ vor Ort  
zurück.*

## MODERNES THERMOMANAGEMENT – EINSTIEG BEI BEHR ALS STRATEGISCHES INVESTMENT //

// Schon früh hat MAHLE den Wert innovativer Thermomanagement-Lösungen erkannt. Nach einer Reihe kleinerer Investitionen wurde im Sommer 2010 ein umfassender Beteiligungsvertrag mit der Behr-Gruppe unterzeichnet.

Seit einiger Zeit strebt MAHLE an, das Technologiefeld Thermomanagement stärker zu besetzen. Denn energieeffizientes Thermomanagement – sowohl im Automobil als auch im Industriebereich – hat großes Wachstums- und Zukunftspotenzial. Neben erfolgreichen Eigenaktivitäten in Japan und Thailand wurden 2009 diesbezüglich kleinere Akquisitionen, beispielsweise das Automotive-Geschäft der österreichischen Firma KTM-Kühler, getätigt; zudem haben wir 2010 in eine Greenfield-Produktionsstätte in Mexiko investiert. Hauptprodukte sind bisher Wärmeübertrager mit Kühl- und Heizfunktionen für den Flüssigkeitskreislauf von Antriebsstrangeinheiten im Automotive-Bereich.

Nach eingehender Diskussion verschiedener Optionen und Handlungsalternativen, um einen rascheren und breitflächigeren Markteintritt voranzutreiben, wurden

noch vor Beginn des abgelaufenen Geschäftsjahres Gespräche mit der Behr-Gruppe aufgenommen. Wir konnten rasch erhebliche Marktwachstumschancen durch ein komplementäres Produktprogramm und ein bemerkenswertes Synergiepotenzial im gesamten Funktionsbereich beider Unternehmen identifizieren.

Bereits im Februar 2010 wurden deshalb erste Verträge für die Gründung eines Gemeinschaftsunternehmens im Industriebereich (heute: MAHLE Behr Industry) unterzeichnet. Die Genehmigung für dieses MAHLE Mehrheits-Joint-Venture mit 60 Prozent der Anteile wurde noch vor Jahresmitte 2010 durch die Kartellbehörden erteilt. MAHLE Behr Industry wird in Zukunft mit einem wachsenden Umsatz von über 200 Millionen Euro pro Jahr zum Industriegeschäft von MAHLE beitragen.

*Links: Dieselmotor-Kühlanlage für Lokomotive //*

*Die Anlage kühlt den Hoch- und Niedertemperaturkreislauf des MTU-Motors auf der Diesellokomotive TRAXX von Bombardier Transportation.*

*Rechts oben: Indirekter Ladeluftkühler //*

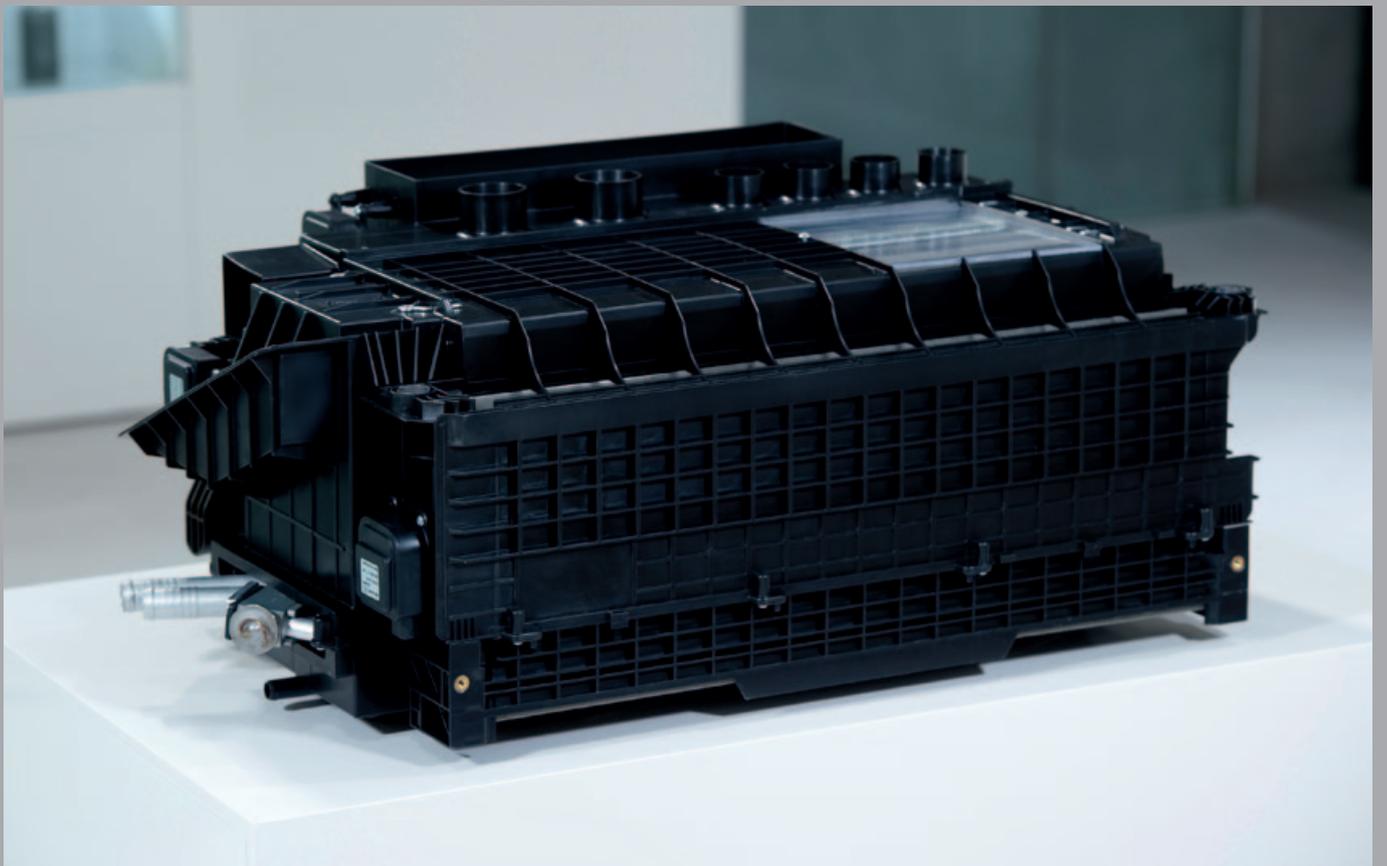
*Die motorfeste Komponente kühlt die Ladeluft zwischen der Niederdruck- und der Hochdruckstufe einer zweistufigen Aufladung rück. Der Niederdruck-Ladeluftkühler besteht aus zwei Kühleinsätzen und einem Gussgehäuse, welche laserverschweißt werden; im Einsatz im MAN Bus Motor D08.*

*Rechts unten: Klimagerät für Reisebusse von EvoBus //*

*(Marken Mercedes-Benz, Setra) //*

*Fahrerplatzklimagerät in Leichtbauweise. Gehäuse in Kunststoffspritzgusstechnik aus Polypropylen, Wärmeübertrager und Luftverteilkappen aus Aluminium.*





Im Juli 2010 wurde dann ein umfassender Beteiligungsvertrag mit der gesamten Behr-Gruppe unterzeichnet, der in drei Stufen bis zum Januar 2013 die Übernahme der Mehrheit der Gesellschaftsanteile durch MAHLE ermöglicht. Seit Frühjahr 2011 ist MAHLE mit einem Anteil von 36,85 Prozent an der Behr-Gruppe mit allen globalen Aktivitäten beteiligt. Nach der Genehmigung der zuständigen Kartellbehörden wurde im November 2010 ein globaler und funktionsübergreifender Integrationsprozess gestartet, um schnell harmonisierte Prozess- und Organisationsstrukturen zu schaffen.

Die Integration der Behr-Gruppe, als neuen wachstums- und zukunftssträchtigen Geschäftsbereich Thermomanagement, stellt einen Meilenstein in der Unternehmensentwicklung des MAHLE Konzerns dar. Mittelfristig erwarten wir für MAHLE deshalb ein Umsatzpotenzial von mehr als zehn Milliarden Euro, verbunden mit einer nachhaltigen positiven Umsatzrendite von über fünf Prozent.

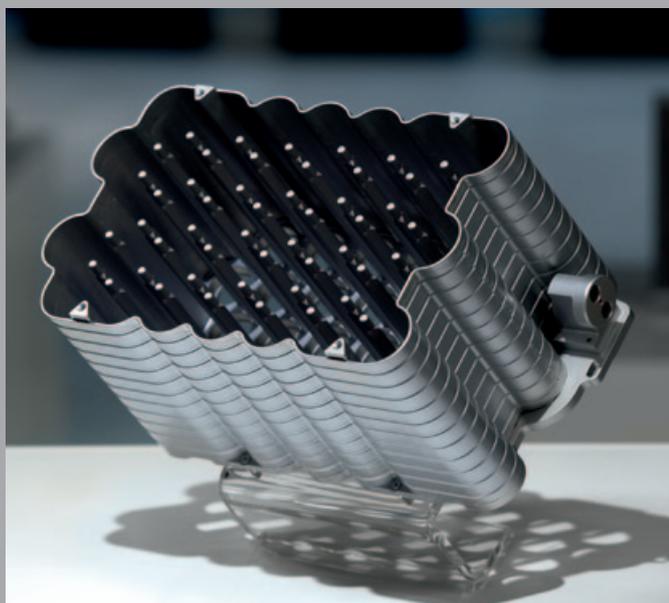
### Über Behr

Die Behr-Gruppe ist ein global agierendes Unternehmen mit Schwerpunkt Automobilzulieferindustrie. Gegründet 1905, ist Behr heute ein führendes Industrieunternehmen mit technologisch hochwertigen Produkten im Thermomanagement von Anwendungen für Pkws und Nutzfahrzeuge. Behr gehört zu den Top-3-Systemlieferanten der Automobilindustrie für die Bereiche Powertrain und Innenraum-Thermomanagement. Im Geschäftsjahr 2010 erwirtschaftete Behr mit etwa 16.500 Mitarbeitern in 12 Ländern einen Umsatz von circa 3,3 Milliarden Euro und einen positiven EBIT von 97,6 Millionen Euro (vorläufige Werte).

*Behr-Speicherverdampfer //*

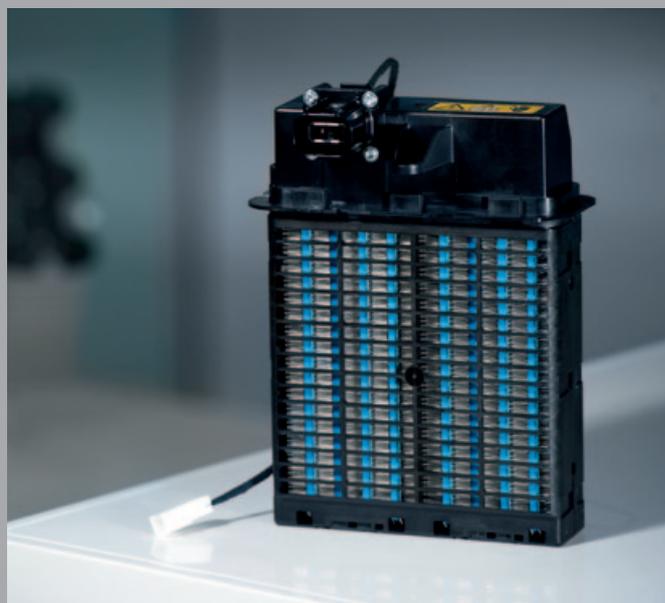
*Überbrückt die Motor-aus-Phasen bei Fahrzeugen mit Start-Stopp-Systemen; seit 2010 bei BMW in Serie.*





Batteriekühlung von Behr //

Weltweit erste kätemittelgekühlte Kühlplatte für Lithium-Ionen-Batterien im automobilen Bereich; im Einsatz im S 400 Hybrid von Mercedes-Benz und im BMW Hybrid der 7er Baureihe.



Hochvolt-PTC von Behr //

Wird anstatt eines Heizkörpers und des herkömmlichen PTC im Klimagerät des EV-Smart eingesetzt und an dessen 300-V-Hochspannungsnetz angeschlossen. Er besitzt eine Heizleistung von 4.000 W.

### Über komplementäre Produkte

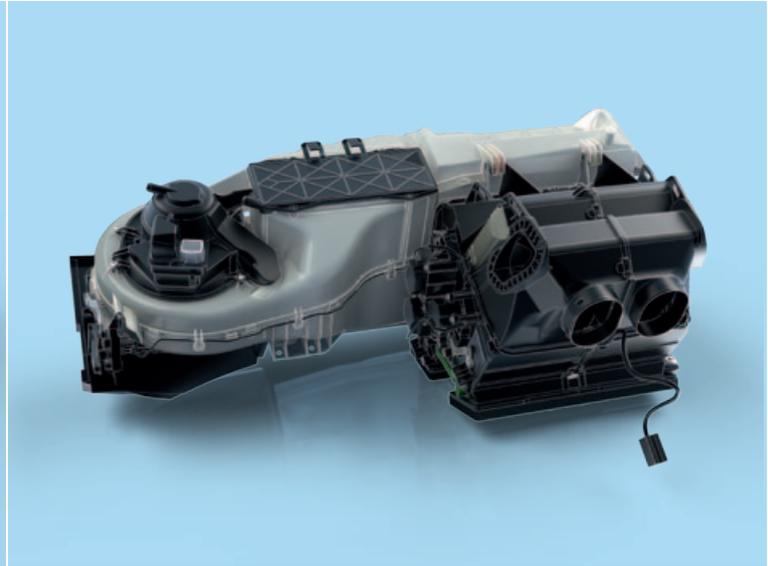
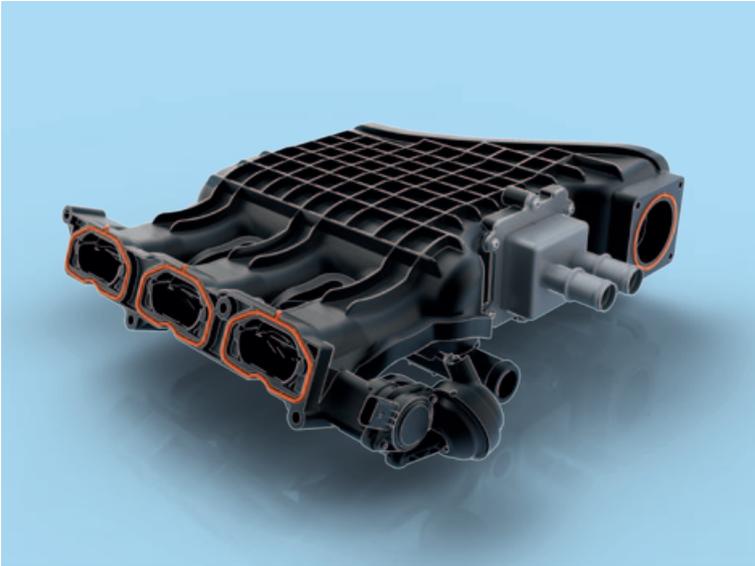
MAHLE und Behr sind durch ihr jeweiliges System-Know-how in der Lage, für die globale Kundenstruktur funktions- und kostenoptimierte Systemumfänge wie Abgasrückführungsmodule, Luftansaugmodule mit integrierten indirekten Ladeluftkühlern, Klimageräte mit integrierten Innenraumluftfiltern sowie Flüssigkeitsfiltermodule mit integrierten Kühl- und Heizfunktionen zu entwickeln und zu produzieren. Erste gemeinsame Entwicklungsprojekte konnten bereits akquiriert werden.

### Über Technologien für alternative Antriebsstrangkonfigurationen

Für die kommenden Jahrzehnte wird der verbrauchs-optimierte Verbrennungsmotor sowohl für Personenkraftwagen als auch insbesondere für Nutzfahrzeuge die dominierende Antriebstechnologie sein. Als probates Mittel zur Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Reduzierung wird das Downsizing eine dominante Rolle spielen. MAHLE ist unter anderem mit dem Gemeinschaftsunternehmen Bosch Mahle Turbo Systems mit der Robert Bosch GmbH bereits gut aufgestellt. Durch neue Technologie-

bausteine wie AGR-Module und integrierte Ladeluftkühler kommen durch die Behr-Beteiligung neue Aktivitäten hinzu.

Begleitend zum Downsizing ist eine zunehmende Elektrifizierung des Antriebsstrangs bei Pkw-Antrieben und bei Verteilernutzfahrzeugen zu erwarten. Diese reichen von Start-Stopp-Technologien bis hin zu Plug-in-Hybriden und Range-Extender-Anwendungen. Auch hierfür bietet das Produktportfolio von Behr technologische Möglichkeiten. Angefangen bei Speicherverdampfern für die Klimatisierung bei Start-Stopp-Systemen bis hin zu aufwendigen Batterie- und Leistungselektronik-Kühlkreisläufen sowie Hochvolt-PTC-Heizungsmodulen.



# 02 //

## LAGEBERICHT

### KOMPLETTES ABGASRÜCKFÜHRUNGSMODUL MIT KÜHLER UND VENTIL //

// DIE ZUKÜNFTIGE ABGASNORM EURO 6 STELLT BESONDERS BEIM DIESELMOTOR HÖCHSTE ANFORDERUNGEN AN DAS ABGASRÜCKFÜHRUNGSMODUL. IN KOMBINATION STEHEN – DANK DES VEREINTEN KNOW-HOW BEIDER HÄUSER – DAS AGR-VENTIL VON MAHLE UND DER KÜHLER VON BEHR FÜR HÖCHSTE KÜHLLLEISTUNGEN BEI MINIMALEM DRUCKVERLUST.

## ZURÜCK AUF EINEM STABILEN WACHSTUMSPFAD //

// Pkws und leichte Nutzfahrzeuge werden wieder deutlich stärker nachgefragt.  
Die Weltwirtschaft entwickelt sich insgesamt dynamisch.

Die ausgeprägte Erholung der weltwirtschaftlichen Gesamtleistung in den ersten beiden Quartalen des Geschäftsjahres 2010 schwächte sich im Verlauf des zweiten Halbjahres ab. Ungeachtet dieser Entwicklung geht der Internationale Währungsfonds derzeit von einem Wachstum der Weltwirtschaft von fünf Prozent aus. Ursächlich für diese starke Leistungssteigerung waren sowohl Wachstumsimpulse aus der wieder auflebenden industriellen Erzeugung als auch aus der verstärkten betrieblichen Investitionstätigkeit.

In Europa entwickelte sich die deutsche Wirtschaft – vornehmlich durch den Export getrieben – ausgesprochen dynamisch (+3,6 Prozent) und übernahm im vergangenen Jahr die Rolle der europäischen Konjunkturlokomotive. Im Gegensatz zu den meisten europäischen Staaten war die volkswirtschaftliche Entwicklung in Griechenland, Irland und Spanien rückläufig, da diese Länder nicht von der robusten Verfassung der Weltwirtschaft profitieren konnten. Als Folge dieser differierenden Entwicklungspfade wuchs das Bruttoinlandsprodukt der Eurozone im vergangenen Jahr mit 1,8 Prozent nur in vergleichsweise geringem Umfang. Der zu Jahresbeginn in den USA zu beobachtende konjunkturelle Aufwärtstrend geriet zur Jahresmitte merklich ins Stocken. Als Folge blieb das Produktionsniveau der US-amerikanischen Volkswirtschaft mit einer Zuwachsrate von 2,8 Prozent bis Jahresende hinter den Zielen der US-amerikanischen Regierung zurück. Dies ist vor allem

der anhaltend hohen Arbeitslosigkeit und der daraus resultierenden belasteten Konsumneigung der amerikanischen Verbraucher geschuldet. In Südamerika gelang es vor allem Brasilien, auf der Grundlage einer nachhaltig hohen Binnennachfrage und umfangreicher Unternehmensinvestitionen, das hohe Wachstumstempo der vergangenen Jahre beizubehalten. In den meisten asiatischen Schwellenländern ließ sich ebenfalls im vergangenen Jahr eine nahezu unbremste Zunahme der wirtschaftlichen Leistung beobachten. Besonders China trug erneut in erheblichem Maß zur positiven globalen Konjunkturentwicklung bei.

Der globale Pkw-Markt wurde von den günstigen gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen in spürbar positiver Weise beeinflusst. 2010 erreichte die globale Produktion von Pkws und leichten Nutzfahrzeugen ein Volumen von 72,7 Millionen produzierten Einheiten. Das entspricht einer Steigerung um 26,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr (57,5 Millionen Einheiten), womit die weltweite Herstellung von Pkws und leichten Nutzfahrzeugen einen neuen Höchststand markieren konnte. Die globale Aufwärtstendenz der Pkw-Produktion zeigte auch in Europa spürbare Effekte. Die europäische Produktion wurde insgesamt um 15,4 Prozent von 16,4 Millionen Einheiten auf 18,9 Millionen Einheiten ausgeweitet. Mit einem Plus von etwa 24 Prozent war dabei die osteuropäische Fahrzeugherstellung wachstumsstärker als der westeuropäische Teil. Insgesamt entwickelten sich die einzelnen

nationalen Märkte Europas, darunter vor allem Deutschland, Frankreich, Spanien und Großbritannien, positiv – mit Ausnahme von Italien. Die nordamerikanische Fahrzeugproduktion zeigte ebenfalls einen lebhaften Verlauf und erreichte mit 11,9 Millionen erzeugten Einheiten im Vorjahresvergleich ein Wachstum von 39 Prozent. Dies war vor allem auf die zügige Erholung der amerikanischen Hersteller Ford, Chrysler und General Motors – die beiden letztgenannten durchliefen erfolgreich ein Chapter-11-Verfahren – zurückzuführen. Dennoch verbleibt das nordamerikanische Herstellungsvolumen noch immer deutlich unter den historischen Werten von 15 bis 17 Millionen Fahrzeugen vor dem Ausbruch der Wirtschaftskrise. Die südamerikanische Produktion von Pkws und leichten Nutzfahrzeugen erhöhte sich nur in moderatem Umfang von 3,7 Millionen auf 4,2 Millionen Einheiten, in dieser Region waren allerdings auch nur sehr geringe Kriseneinbrüche aufzuholen.

Das schon im Vorjahr anhaltend dynamische Wachstum der asiatischen Märkte setzte sich 2010 unvermindert fort. So steigerte sich der Markt für Pkws und leichte Nutzfahrzeuge in Asien im abgelaufenen Geschäftsjahr um rund ein Drittel auf 35,6 Millionen Einheiten. Maßgeblich für diese Expansion war erneut die Produktion in China, welches seine Stellung als weltweit größter Automobilhersteller mit 15,3 Millionen produzierten Einheiten weiter ausbaute. Erfolgreich verlief das Jahr 2010 auch für die indischen Fahrzeugproduzenten, deren Herstel-

lungszahlen um fast ein Drittel zulegen. Inzwischen entspricht die kumulierte Produktion beider Staaten annähernd der gesamteuropäischen Fahrzeugherstellung. Auch die japanische Produktion konnte deutlich gesteigert werden. Daran hatte das zuletzt aufgelegte, hauptsächlich an ökologischen Kriterien ausgerichtete, Subventionsprogramm der japanischen Regierung entscheidenden Anteil.

Im Zuge der Aufholung von Investitionsrückständen stieg auch auf dem globalen Markt für mittelschwere und schwere Nkws die Nachfrage. Infolgedessen wuchs die weltweite Produktion um mehr als ein Drittel von 2,3 Millionen Einheiten auf 3,3 Millionen Einheiten. Die Produktionszahlen in Westeuropa erhöhten sich dank einer dynamischen Nachfrageentwicklung und der sehr

niedrigen Ausgangsbasis in vielen Staaten um rund 38 Prozent. In nahezu allen europäischen Ländern nahm die Herstellung zu. Speziell in Deutschland wurde die positive Entwicklung durch steigende Exporte unterstützt. Mit einem Zuwachs von mehr als 50 Prozent im Jahresverlauf verdoppelten die deutschen Hersteller ihre Exporte und bauten ihre starke Position im Auslandsgeschäft weiter aus.

Moderater verlief die Entwicklung auf dem nordamerikanischen Nkw-Markt. Die Anzahl der dort gefertigten mittleren und schweren Nutzfahrzeuge erhöhte sich um circa 21 Prozent. Der größte Anteil der Produktionssteigerung entfiel auf Mexiko und die USA; die kanadische Produktion konnte ebenfalls zulegen.

Auf unverändert hohem Niveau verblieben die Herstellungszahlen in den meisten asiatischen Staaten. Die stabile Nachfrage in China führte zu einem Wachstum der Nkw-Produktion von 39 Prozent auf 1,4 Millionen Einheiten. Als Folge dieses rasanten Zuwachses produzieren in China tätige Hersteller nun nahezu die Hälfte der mittleren und schweren Nkws weltweit. Eine Steigerung mit einem Plus von über 70 Prozent gegenüber dem niedrigen Vorjahr erzielten die japanischen Hersteller. Hierfür waren auch durch Kaufanreizprogramme ausgelöste Einmaleffekte verantwortlich.

## PRODUKTION FAHRZEUGE WELTWEIT //

Anzahl in 1.000

Geschäftsjahr	2010	2010	2009	2009
	Pkws und leichte Nfz	Nkws (inkl. Busse)	Pkws und leichte Nfz	Nkws (inkl. Busse)
<b>Amerika</b>	<b>16.098</b>	<b>593</b>	<b>12.266</b>	<b>453</b>
NAFTA	11.937	344	8.586	283
Südamerika	4.161	249	3.680	170
<b>Asien/Pazifik</b>	<b>35.552</b>	<b>2.207</b>	<b>27.122</b>	<b>1.527</b>
Japan	9.066	181	7.642	106
China	15.259	1.444	11.110	1.039
<b>Europa</b>	<b>18.885</b>	<b>448</b>	<b>16.366</b>	<b>325</b>
Deutschland	5.478	123	4.813	77
<b>Übrige Welt</b>	<b>2.129</b>	<b>4</b>	<b>1.784</b>	<b>4</b>
<b>Summe</b>	<b>72.664</b>	<b>3.252</b>	<b>57.538</b>	<b>2.309</b>

Quelle: CSM, März 2011

## ÜBERBLICK GESAMTUMSATZ //

// Da sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im vergangenen Geschäftsjahr weiter verbessert haben, konnte der MAHLE Konzern an das Umsatzniveau der Jahre 2007 und 2008 anknüpfen.

Der Konzernumsatz von 5.260,6 Millionen Euro überschritt nach dem Einbruch im Jahr 2009 wieder die Marke von fünf Milliarden Euro und übertraf das Umsatzniveau des Vorjahres um 36,1 Prozent. Wechselkursveränderungen bei der Umrechnung der in Fremdwährung erzielten Umsätze, vor allem US-Dollar, brasilianischer Real und japanischer Yen, hatten im Vergleich zum Vorjahr einen positiven Einfluss in Höhe von 257 Millionen Euro. Darüber hinaus beeinflussten Erstkonsolidierungen mit einem Umsatz von 99,8 Millionen Euro die Umsatzerlöse positiv. Im Zuge der weiteren Anpassung der Organisation des MAHLE Konzerns an die künftigen Märkte wurden die Profit Center Großmotoren-Komponenten und Industriefiltration sowie die Industriekomponenten der Behr-Gruppe, die zum 1. Juli 2010 übernommen wurden, zum neuen Geschäftsbereich Industry zusammengefasst.

Die Aufteilung der erzielten Umsätze auf die einzelnen Regionen kann anhand der Abbildung auf Seite 43 nachvollzogen werden. Speziell in Südamerika und Asien wurden deutliche Umsatzzuwächse gegenüber dem Jahr 2009 realisiert. Mit Ausnahme von Europa konnten überdies in allen Regionen – am deutlichsten in Asien/Pazifik – auch die Höchststände des Geschäftsjahres 2008 übertroffen werden. Hierbei ist anzumerken, dass Brasilien und China deutlich weniger als die Länder der Triade von der Wirtschaftskrise betroffen waren.

Die geleisteten Umsatzbeiträge der einzelnen Geschäftsbereiche und Profit Center zum Konzernumsatz sind aus der Darstellung auf Seite 44 ersichtlich. Eine detaillierte Erläuterung der Geschäftsentwicklung in den einzelnen Regionen kann den nachfolgenden Ausführungen entnommen werden.

### Europa

Der MAHLE Konzern steigerte den Absatz der europäischen Einheiten erheblich und verzeichnete einen Umsatzzuwachs von 28 Prozent auf 2.508,8 Millionen Euro. Im Geschäftsbereich Motorsysteme und -komponenten übertraf der erzielte Absatz aufgrund deutlich erhöhter Kundenabrufe in allen Produktgruppen die Vorjahreswerte signifikant. Materialpreisanpassungen und Wechselkursveränderungen wirkten sich auf den Umsatz nur in geringem Maße aus. Der Marktanteil von Pkw-Dieselmotoren nahm im Jahr 2010 wieder zu, nachdem in der Krisenphase aufgrund von staatlichen Förderprogrammen der Anteil an Benzinmotoren zugenommen hatte. Aufgrund dieser Markttendenz entwickelte sich im Geschäftsjahr 2010 der Umsatz mit Kolben für Dieselmotoren deutlich besser als der mit Pkw-Ottokolben. Wie im Pkw-Kolbensegment lag auch das Nutzfahrzeuggeschäft nach wie vor deutlich unter dem Vorkrisenniveau. Im Geschäftsbereich Filtration und Motorperipherie wurde die positive Geschäftsentwicklung sowohl durch das Marktsegment OEM/OES als auch durch die Entwicklung des freien Handelsmarkts getragen. Verglichen mit den anderen Regionen fiel das

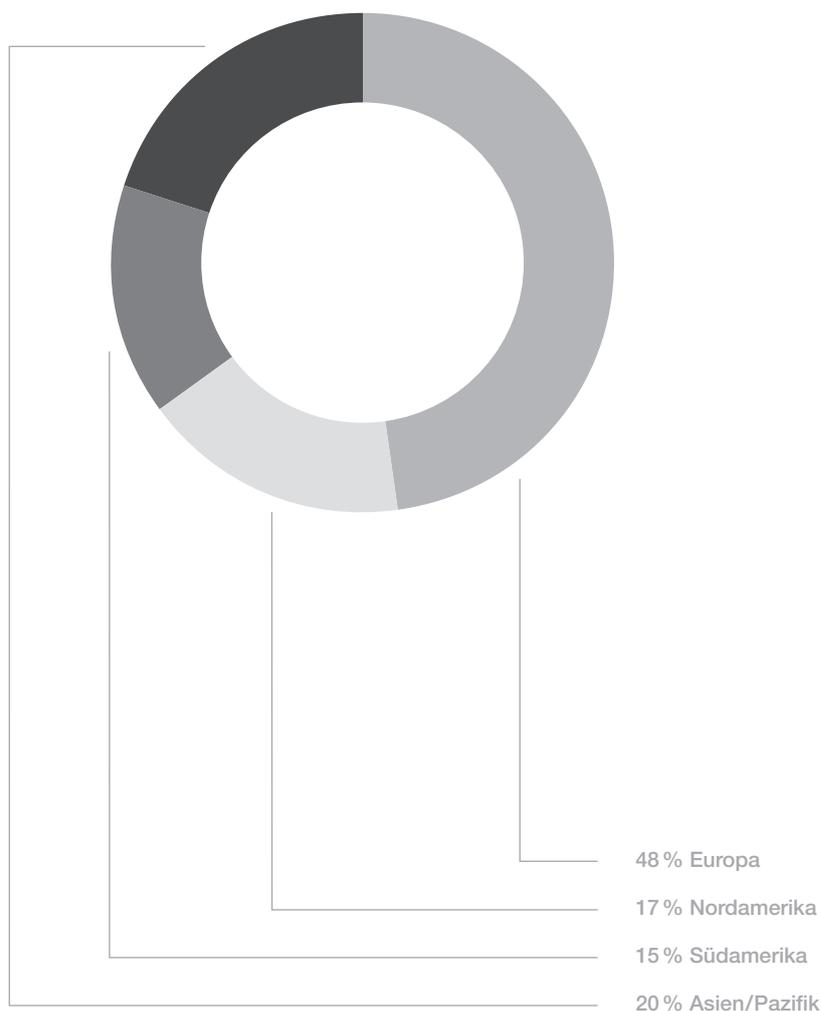
Wachstum jedoch unterproportional aus, obwohl erstmals auch die Umsätze der erworbenen Aktivitäten von KTM für Öl-Wasser-Wärmetauscher in Mattighofen/Österreich einbezogen wurden. Der Umsatzzuwachs des Geschäftsbereichs Industry in Europa von insgesamt 95,6 Millionen Euro resultierte maßgeblich aus dem Mehrheitsenerwerb des Industriegeschäfts der Behr-Gruppe zum 1. Juli 2010. Darüber hinaus gelang es, die Vorjahreswerte der Division Filtration um 12,6 Prozent zu steigern, im Produktsegment Fluidfiltration konnten dabei die größten Steigerungen erzielt werden. Sonderprojekte sowie ein Anstieg der Nachfrage für Komponenten von schnelllaufenden Großmotoren führten auch in der Division Motorenkomponenten zu erhöhten Umsätzen. Die Entwicklung des Geschäftsbereichs Aftermarket war in erster Linie durch deutliche Umsatzzuwächse mit Filterprodukten geprägt. Dazu trugen vor allem eine anhaltende Erholung der Märkte in Osteuropa sowie stabile Wachstumsraten in Westeuropa einschließlich des deutschen Ersatzteilmarkts bei. Das hauptsächlich durch Exporte aus Europa gekennzeichnete Motorenteilegeschäft erzielte ebenfalls über den Vorjahreswerten liegende Umsätze. Allerdings führte die langsamere Erholung der Märkte in der Region des Nahen und Mittleren Ostens zu einem geringeren Wachstum als in den restlichen Märkten. Die durch den hohen OE-Bedarf nicht immer sichergestellte Verfügbarkeit einzelner Motorkomponenten wirkte ebenfalls wachstumshemmend. Für die Profit Center Kleinmotoren-Komponenten, Motorsport

und Sinterformteile verlief die Geschäftsentwicklung ebenfalls positiv.

#### Nordamerika

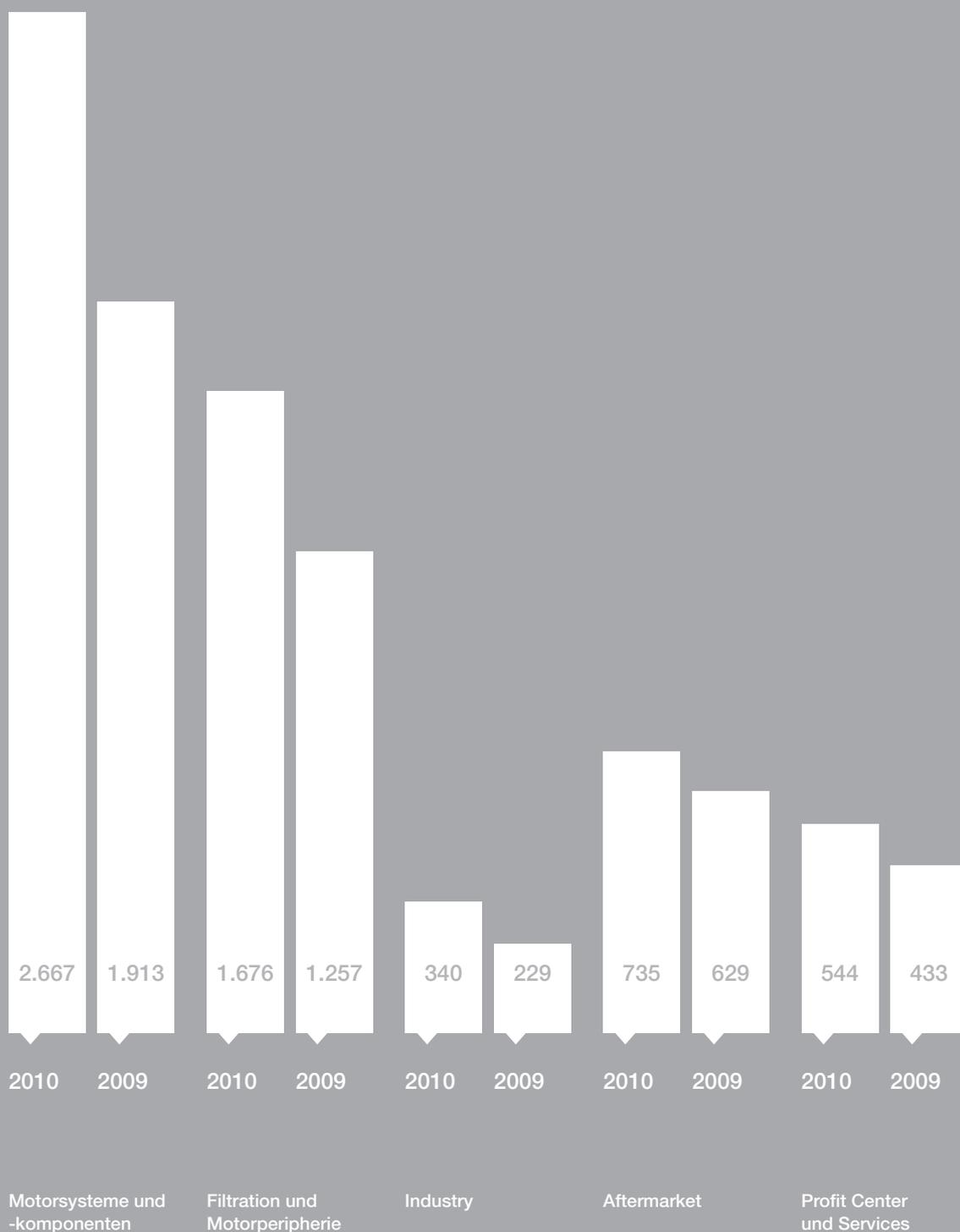
Ausgehend von der krisenbedingt sehr niedrigen Ausgangsbasis des Vorjahres erzielte der MAHLE Konzern auf den nordamerikanischen Märkten hohe Zuwächse. Mit 902,4 Millionen Euro übertraf das Umsatzniveau 2010 dasjenige des Vorjahres um 40 Prozent. Einen wesentlichen Beitrag zu dieser positiven Entwicklung leistete der Geschäftsbereich Motorsysteme und -komponenten, der von deutlich erhöhten Kundenabrufen in allen Produktgruppen profitierte und den Absatz vor allem im Pkw-Geschäft ausbauen konnte. Von einem sehr niedrigen Vorjahresumsatz kommend, konnte vor allem mit Kolben, Power Cell Units und Kolbenringen für Pkw-Benzinmotoren eine deutliche Umsatzausweitung erzielt werden. Dagegen ließ sich im Nkw-Markt, dem allgemeinen Marktverhalten folgend, nur eine leichte Absatzausweitung realisieren. Zusätzlich erhöhten sich die in Euro ausgewiesenen Umsätze im Vorjahresvergleich auch wegen der geänderten Wechselkursrelation des US-Dollar zum Euro. In ähnlicher Weise konnte der Geschäftsbereich Filtration und Motorperipherie seinen Umsatz in Nordamerika erhöhen. Zu großen Teilen waren für den Zuwachs gestiegene Umsätze mit dem Kunden Chrysler verantwortlich – im Vorjahr fiel das Geschäft mit diesem Automobilhersteller aufgrund von Werksschließungen und dem Chapter-11-Verfahren extrem schwach aus. Zudem konnte der Um-

#### AUFTEILUNG DES UMSATZES NACH REGIONEN //



## ENTWICKLUNG DER GESCHÄFTSBEREICHE UND PROFIT CENTER //

Konsolidierter Umsatz in Mio. EUR (inklusive Konzerninnenumsätze mit anderen Geschäftsbereichen und Profit Centern)



satz mit den in der Region ansässigen japanischen Kunden deutlich ausgebaut werden. Der Umsatzbeitrag der nordamerikanischen Einheiten des Geschäftsbereichs Industry blieb mit etwa acht Prozent im Verhältnis zum Gesamtumsatz des Geschäftsbereichs stabil. Ohne Berücksichtigung der neu hinzugekommenen Division Thermomanagement wurden die Umsätze gemessen am Vorjahr um 19,9 Prozent gesteigert. Dank eines zunehmenden Bedarfs an Ersatzteilen für Nutzfahrzeuge auf dem US-Markt sowie einer Ausweitung der Ausfahrten in andere Weltregionen wuchs der Geschäftsbereich Aftermarket gegenüber dem Vorjahr im zweistelligen Prozentbereich. Wie in Europa konnte das Profit Center Kleinmotoren-Komponenten auch in Nordamerika vom anziehenden Markt für handgeführte Motorgeräte profitieren.

### Südamerika

In der Region Südamerika konnte der MAHLE Konzern in diesem Jahr erhebliche Umsatzausweitungen verbuchen. Nachdem im Jahr 2009 das Umsatzniveau 543,1 Millionen Euro betrug, konnten im Berichtsjahr die Umsätze um mehr als 41 Prozent auf 768,7 Millionen Euro gesteigert werden. Großen Anteil daran hatte der Geschäftsbereich Motorsysteme und -komponenten, der die Umsatzerlöse um 53,1 Prozent auf 441,8 Millionen Euro erhöhte. Zu dieser Entwicklung trugen alle Produktgruppen des Geschäftsbereichs bei. Neben deutlich gestiegenen Absatzmengen vor allem auf dem brasilianischen Binnenmarkt förderte auch die Aufwertung der brasilianischen Währung Real den Ausweis des Zuwachses in Euro. Auch der Geschäftsbereich Filtration und Motorperipherie verzeichnete ein erhebliches Wachstum, was durch die günstige Fremdwährungsrelation zusätzlich verstärkt wurde. Neben dem Zuwachs im Marktsegment OE/OES war auch der Anstieg der

Umsätze für den Aftermarket-Bedarf deutlich ausgeprägt. Das Volumen des Geschäftsbereichs Industry ist nach wie vor auf einem niedrigen Startniveau. Die Aktivitäten in Südamerika befinden sich weiterhin im Aufbau, wobei der Umsatz des Vorjahres um 27,4 Prozent übertroffen werden konnte. Ebenfalls deutlich über den Vorjahreswerten verlief die Entwicklung des Geschäftsbereichs Aftermarket für alle angebotenen Produktgruppen. Ausschlaggebend hierfür war vor allem die positive Entwicklung auf dem wichtigsten Markt Brasilien. Auch das Profit Center Sinterformteile steigerte seinen Umsatz infolge einer zunehmenden Nachfrage nach Kompressor- und Motorenteilen.

### Asien/Pazifik

Durch die nachhaltig positive wirtschaftliche Entwicklung in der Region Asien/Pazifik konnte diese Region 2010 die höchsten Wachstumsraten innerhalb des MAHLE Konzerns darstellen. Erneut konnten die schon in den Vorjahren – mit Ausnahme des Jahres 2009 – kontinuierlich wachsenden Umsätze ausgebaut werden. Der Umsatz stieg um 364,5 Millionen Euro von 716,2 Millionen Euro auf 1.080,7 Millionen Euro und etablierte sich damit als zweitgrößter Markt für den MAHLE Konzern. Von den guten Rahmenbedingungen profitierte auch der Geschäftsbereich Motorsysteme und -komponenten. Deutliche Volumenausweitungen im operativen Geschäft wurden durch wechsellkursbedingte Steigerungen des Euro-Umsatzes infolge der Aufwertung der chinesischen, thailändischen und japanischen Währungen ergänzt. Während in Japan steigende Absatzvolumina in erster Linie vom Nutzfahrzeugsektor getragen wurden, spiegelte sich in China die rasante Marktentwicklung insbesondere in den Segmenten Pkw-Ottomotorenkolben, Nkw-Aluminiumkolben und Ventile wider. Die Umsätze im Geschäftsbereich Filtration und

Motorperipherie erholten sich ebenfalls signifikant, wobei sich als Wachstumstreiber vor allem die Aktivitäten in Japan, Korea und China auszeichneten. Mit einem Anteil von mittlerweile 42 Prozent an den weltweiten Umsätzen zeigt sich die Bedeutung der Region Asien/Pazifik für den Geschäftsbereich. Auch der Geschäftsbereich Industry realisierte in der Region Asien/Pazifik mit 55 Prozent ein überdurchschnittliches Wachstum. Dabei nahm auch die Bedeutung der Region im Gesamtportfolio des Geschäftsbereichs leicht zu. Der begonnene Auf- und Ausbau in den Ländern Japan, China und Indien wird fortgesetzt. Die Umsatzentwicklung des Geschäftsbereichs Aftermarket erreichte im Durchschnitt ein währungsbereinigtes Wachstum von sieben Prozent. Während sich die Umsätze mit Filterprodukten weiterhin positiv entwickelten, wirkte sich die gestärkte japanische Währung im Exportgeschäft nachteilig aus und führte teilweise zu einer rückläufigen Geschäftsentwicklung im Produktsegment Motorenteile.

Nicht in der oben stehenden Umsatzbeschreibung enthalten, da im Berichtszeitraum als Finanzbeteiligung ausgewiesen, ist der auf MAHLE entfallende Anteil am Umsatz der erworbenen Minderheitsbeteiligung an der Behr-Gruppe. Am 26. Juli 2010 unterzeichnete der MAHLE Konzern einen weitreichenden Beteiligungsvertrag mit den Eigentümern der Behr-Gruppe. Dieser ermöglicht eine Übernahme der Mehrheit der Gesellschaftsanteile durch den MAHLE Konzern in drei Stufen bis zum Januar 2013. In einer ersten Stufe der Beteiligung erfolgte eine einseitige Kapitalerhöhung durch MAHLE auf 19,9 Prozent. Nach erfolgter Genehmigung durch die Kartellbehörden wurde zum 1. November 2010 der Beitritt von MAHLE in die Behr GmbH & Co. KG vollzogen. In der zweiten Stufe, im Januar 2011, wurde die Beteiligung auf 36,85 Prozent erhöht.

## GESCHÄFTSBEREICH MOTORSYSTEME UND -KOMPONENTEN //

### Umsatz und operatives Ergebnis

Nach den starken Veränderungen, die die weltweite Wirtschaftskrise im Geschäftsjahr 2009 hervorgebracht hat, war die Geschäftsentwicklung des Bereichs Motorsysteme und -komponenten im Jahr 2010 wieder positiv. Als Ergebnis einer weltweit sehr dynamischen, für den Geschäftsbereich jedoch regional sehr unterschiedlich verlaufenden Marktentwicklung wurde der Umsatz im Vergleich zum Vorjahr um 39,5 Prozent gesteigert, ohne dass damit jedoch das Umsatzniveau des Jahres 2008 (2.867 Millionen Euro) erreicht wurde. Der Umsatz in Europa weicht am stärksten negativ von den Werten des Jahres 2008 ab. Dies ist im Wesentlichen auf das deutlich unter Vorkrisenniveau liegende Nfz-Geschäft zurückzuführen. In Südamerika und Asien wurden dagegen deutliche Umsatzzuwächse gegenüber dem Vorkrisenjahr erzielt. Prozentual nahmen die weltweiten Umsätze in allen Produktgruppen signifikant zu. Dabei wurden in den Produktgruppen Pkw- und Nkw-Kolben, Zylinderlaufbuchsen, Kolbenringe, Lagerschalen, Pleuel, Nockenwellen und Ventile die stärksten absoluten Umsatzausweitungen erreicht. Darüber hinaus förderten steigende Absatzzahlen mit dem Geschäftsbereich Aftermarket und Effekte aus Veränderungen im Wechselkursgefüge ebenfalls die positive Tendenz.

Die operative Ergebnissituation des Geschäftsbereichs konnte erheblich verbessert werden, da vor allem die Absatz- und Umsatzausweitungen zu einer besseren Auslastung der Produktionskapazitäten und damit auch zu einer besseren Fixkostendeckung beitrugen. Darüber hinaus zeigten die im Jahr 2008 begonnenen Restrukturierungsmaßnahmen positive Effekte, wobei insbesondere in Nordamerika und Europa sichtbare Fortschritte erzielt wurden. Bislang sind allerdings noch nicht alle Maßnah-

men in diesen Regionen vollständig abgeschlossen. Die an vielen Standorten in Deutschland eingeführte Kurzarbeit wurde Ende 2010 fast vollständig eingestellt.

Nachdem die geringere Nachfrage im Geschäftsjahr 2009 teilweise zu einem Rückgang der Rohmaterialpreise geführt hatte, war die Preisentwicklung 2010 uneinheitlich und von einer größeren Volatilität geprägt. Für den Geschäftsbereich wichtige Metalle und Legierungskomponenten verteuerten sich zum Teil erheblich. Eine stärkere Ergebnisbelastung im Vergleich zum Vorjahr konnte abgemildert werden, da Preisvereinbarungen mit Kunden bzw. Sicherungsgeschäfte die negativen Einflüsse teilweise auffingen. Positiv auf das in Euro konso-

lidiertere Gesamtergebnis des Geschäftsbereichs wirkten sich weiterhin günstige Währungseffekte aus.

### Investitionen und Mitarbeiter

Die Investitionen des Geschäftsbereichs verblieben nach wie vor auf einem verhaltenen Niveau und wurden gegenüber dem Vorjahreszeitraum nur leicht auf 89,4 Millionen Euro erhöht. Dabei lag der Schwerpunkt der Investitionstätigkeit abermals auf neuen Kundenprojekten, für die neue spezifische Produktionskapazitäten und Werkzeuge benötigt wurden. Da nach den hohen Investitionen des Jahres 2008 die Kapazitäten in Europa und im Nordamerika-Raum ausreichten, wurden Erweiterungsinvestitionen nahezu ausschließlich in Asien getätigt.

*Kolben-Zylinder-Einheit für Nutzfahrzeuge bestehend aus Aluminiumkolben mit gekühltem Ringträger, Kolbenringen und Bolzen, Zylinderlaufbuchse und Pleuel*

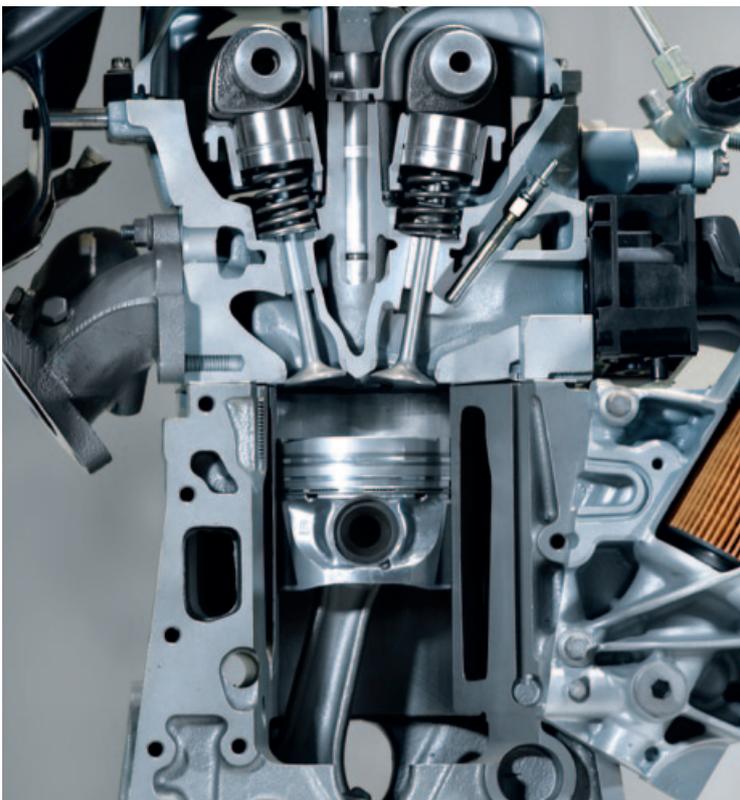


Im Mittelpunkt standen hierbei die Ausweitung der Nockenwellenfertigung in Indien sowie die Bearbeitungs- und Oberflächenbehandlungsanlagen für verschiedene Produktgruppen in China. Ein wesentlicher Teil der Investitionen wurde in allen Regionen für Produktivitätssteigerungs- und Innovationsprojekte aufgewendet.

Im Zuge der Wirtschaftskrise wurde die Zahl der Mitarbeiter im Geschäftsbereich Motorsysteme und -komponenten deutlich reduziert. Waren zum Jahresende 2008 noch insgesamt 34.352 Mitarbeiter beschäftigt, so sank die Zahl zum 31. Dezember 2009 um 16,3 Prozent bzw. um 5.585 Beschäftigte. Um der erhöhten Nachfrage und den größeren Produktions- und Absatzmengen

gerecht zu werden, wurde die Zahl der fest angestellten Mitarbeiter jedoch in 2010 wieder um 1.877 (+6,5 Prozent) auf 30.644 erhöht. Nachdem die Beschäftigtenzahl in Europa bereits im Vorjahr 2009 aufgrund von Kurzarbeit und Arbeitszeitverkürzungen annähernd konstant blieb, änderte sich auch 2010 das im Jahr zuvor erreichte Niveau kaum. Mit den Volumensteigerungen 2010 nahm dagegen die Zahl der Mitarbeiter in Nord- und Südamerika sowie in Asien/Pazifik wieder zu.

Schnitt eines Pkw-Dieselmotors mit Blick auf den Ventiltrieb und die Kolben-Zylinder-Einheit



ENTWICKLUNG DES GESCHÄFTSBEREICHS MOTORSYSTEME UND -KOMPONENTEN //

Geschäftsjahr	2010	2009
<b>Umsatz konsolidiert*</b>		
Geschäftsbereich	2.667	1.913
Anteil am Konzernumsatz	2.378	1.679
<b>Sachanlageinvestitionen*</b>	89	87
<b>Produktionsstandorte</b>	58	60
<b>Mitarbeiter (Stand 31.12.)</b>	30.644	28.767

\* Werte in Mio. EUR

## GESCHÄFTSBEREICH FILTRATION UND MOTORPERIPHERIE //

### Umsatz und operatives Ergebnis

Die Umsatzentwicklung im Geschäftsbereich Filtration und Motorperipherie war durch ein gegenüber dem Vorjahr deutlich verbessertes Marktumfeld mit stark angestiegener Fahrzeugnachfrage in allen Regionen geprägt. Nach der Wirtschaftskrise des Vorjahres konnte im Geschäftsjahr 2010 eine Steigerung der Umsätze um 33,3 Prozent auf 1.676,2 Millionen Euro erreicht werden. Alle Regionen trugen mit zweistelligen Zuwachsraten zu dieser Entwicklung bei. Der größte Umsatzzuwachs gegenüber dem Jahr zuvor kam aus der Region Asien/Pazifik, wo insbesondere der Umsatz im Produktbereich Saugmodule stieg. Die Aktivitäten in Japan, Korea und China waren die primären Wachstumstreiber. Mit 679,5 Millionen Euro

und 41 Prozent der weltweiten Umsätze ist die Region Asien/Pazifik mittlerweile gleichauf mit Europa zu sehen. Auch das Wachstum in Nordamerika war befriedigend und wurde durch zusätzliche Umsätze mit Saugmodulen getrieben. Neben Mehrumsätzen mit Chrysler waren auch die Umsätze mit japanischen Kunden bestimmend. Insgesamt konnten die Umsätze in dieser Region noch nicht das Niveau der Jahre vor Einsetzen der Finanz- und Wirtschaftskrise erreichen. In Europa wurden erstmalig zu Beginn des Jahres auch die von KTM erworbenen Öl-Wasser-Wärmetauscherprodukte für Motor- und Getriebeanwendungen einbezogen. Die Umsatzzuwächse in der Region Europa waren allerdings im Vergleich zu den anderen Regionen unterproportional. Analog zu Nord-

amerika reichten auch die europäischen Umsätze noch nicht wieder an das Umsatzniveau der Jahre vor der Krise heran.

Getragen durch das starke Umsatzwachstum und die in 2009 eingeleiteten Kostensenkungs- und Strukturmaßnahmen kehrte der Geschäftsbereich schon zu Beginn des Geschäftsjahres wieder deutlich in die Gewinnzone zurück. In allen Regionen konnten wesentliche Ergebnisverbesserungen gegenüber dem Vorjahreszeitraum erzielt werden. Vor allem die günstige Marktentwicklung und die hohe Produktivität der Werke in der Region Asien/Pazifik entfalteten einen maßgeblichen Einfluss auf die verbesserte Ertragslage des Geschäftsbereichs. In Indien konnten die sich in Form von Vorleistungen

*Ansaugmodul eines V6-Ottomotors mit Ladungsbewegungsklappen und Saugrohrängenumschaltung*



*Ölwannenmodul mit Filter-Umgehungsventil, Ölthermostat, Ölhubel und vollvariabel geregelter Pendelschieber-Ölpumpe mit Fail-Save-Ventil und Wärmetauscher*



für den Aufbau des neuen Standorts in Chennai ergebenden Belastungen ausgeglichen werden.

Darüber hinaus resultierten in Europa aus den im Vorjahr durchgeführten Werkskonsolidierungen in England und Frankreich mit der Zusammenlegung von Produktionsbereichen und Verwaltungsbereichen wesentliche Ergebnisverbesserungen. In Deutschland wurden die im Vorjahr gestarteten Kostensenkungsprogramme konsequent fortgeführt und besonders in der ersten Jahreshälfte noch alle verfügbaren Instrumente zur Arbeitszeitflexibilisierung einschließlich der Kurzarbeit genutzt. Neben Materialpreissteigerungen und dem anhaltenden Preisdruck durch die Kunden entstanden in der Region jedoch erhebliche Ergebnisbelastungen aus Vorleistungen für anstehende Produktionsanläufe, gestiegene F&E-Kosten für neue Produkte und für die Standorte in Rumänien und der Türkei.

Auch in der Region Nordamerika verbesserte sich das Ergebnis gegenüber dem Vorjahr, obwohl sich im Zuge der Zusammenlegung der Produktionsstätten in Mexiko vorübergehend höhere Sonderaufwendungen ergaben, als zunächst angenommen. Die geplanten Kostenoptimierungen ließen sich im Geschäftsjahr 2010 noch nicht realisieren. Dagegen verbesserten die Standorte in Kanada und in den USA mithilfe von optimierten Strukturen im indirekten Personalbereich und zusätzlichen Deckungsbeiträgen aus den höheren Umsätzen ihr Ergebnis maßgeblich. Materialpreissteigerungen, die nur teilweise an die Kunden weitergegeben werden konnten, ließen sich so ebenfalls ausgleichen.

Die Ausweitung des Produktionsnetzwerks für Öl-Wasser-Wärmetauscher wurde mit dem Start der Aktivitäten in Europa und Nordamerika fortgeführt. Darüber hinaus wurden die Entwicklungsaktivitäten im Bereich Mechatronik und Aktuatorik mit Vorleistungen für zukünftige Produkte im Geschäftsjahr 2010 nochmals intensiviert und belasteten das Ergebnis.

### Investitionen und Mitarbeiter

Mit einer Quote von 4,7 Prozent des Umsatzes und einer absoluten Höhe von 79,3 Millionen Euro wurde das Investitionsniveau des Vorjahres deutlich erhöht. Einen Schwerpunkt bildete wieder der asiatische Raum – sowohl in Bezug auf Investitionen für Neuprodukte mit den dafür notwendigen Fertigungsanlagen als auch für Investitionen zur Optimierung des asiatischen Produktionsnetzwerks. Daran hatte der Aufbau eines neuen Standorts in Chennai/Indien einen wesentlichen Anteil. In der Region Nordamerika lag der Schwerpunkt der Investitionstätigkeit in Mexiko mit Investitionen in die neu anlaufenden Kundenprogramme am Standort Santa Catarina. Angesichts der nur weniger stark wachsenden westeuropäischen Märkte wurde in der Region Europa nur unterproportional investiert. Eine Ausnahme stellten die erheblichen Investitionsmittel für die in Deutschland anlaufende Großserienproduktion für geregelte Flüssigkeitspumpen dar.

Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die Mitarbeiterzahl wieder erhöht und stieg um 1.053 Mitarbeiter auf 8.653 Beschäftigte. Der Marktentwicklung entsprechend wurden vor allem in den Regionen Asien/Pazifik und Nordamerika Neueinstellungen vorgenommen. In Europa wurde, unter anderem durch die Restrukturierungsmaßnahmen in Frankreich mit der Konzentration auf einen Produktionsstandort, der Beschäftigtenstand lokal reduziert. Im Gegenzug fand ein Mitarbeiteraufbau im Werk St. Michael/Österreich statt. Personelle Verstärkungen erforderten zudem die Entwicklungsaktivitäten in Deutschland sowie die Produktionsaktivitäten an den Standorten in Rumänien und der Türkei. Der Mitarbeiteranteil der Region Europa ist trotz dieses Aufbaus auf 43 Prozent gesunken und folgt damit den Strukturveränderungen bei der Zusammensetzung des Umsatzes im Geschäftsbereich Filtration und Motorperipherie.

### ENTWICKLUNG DES GESCHÄFTSBEREICHS FILTRATION UND MOTORPERIPHERIE //

Geschäftsjahr	2010	2009
<b>Umsatz konsolidiert*</b>		
Geschäftsbereich	1.676	1.257
Anteil am Konzernumsatz	1.522	1.131
<b>Sachanlageinvestitionen*</b>	79	55
<b>Produktionsstandorte</b>	28	27
<b>Mitarbeiter (Stand 31.12.)</b>	8.653	7.600

\* Werte in Mio. EUR

## GESCHÄFTSBEREICH INDUSTRY //

### Umsatz und operatives Ergebnis

Die Erholung der Weltwirtschaft wirkte sich auch auf das Umsatzvolumen des im Geschäftsjahr 2010 neu gegründeten Geschäftsbereichs Industry positiv aus. Jedoch blieb die Nachfrage noch deutlich unter dem Niveau von 2008 und die zu beobachtende kundenseitige Zurückhaltung bei der Auftragsvergabe für Großprojekte war nicht zuletzt aufgrund fehlender Finanzierungsmöglichkeiten deutlich spürbar.

Die Entwicklung des Geschäftsbereichs im Jahr 2010 war durch den Erwerb einer Mehrheitsbeteiligung am Industriegeschäft der Behr-Gruppe geprägt. Die Erstkonsolidierung der neuen MAHLE Division Thermomanagement (MAHLE Behr Industry) erfolgte zum 1. Juli 2010. Das um die Erstkonsolidierung bereinigte Umsatzwachstum des Geschäftsbereichs betrug 11,2 Prozent.

Die Umsätze der Division Filtration übertrafen das Vorjahr um 14,7 Prozent. Neben dem Produktsegment Luftfiltration trug hierzu vor allem das Segment Fluidfiltration mit Hydraulikfiltern bei. Die Division Motorenkomponen-

ten erzielte im Vergleich zum Vorjahr eine Umsatzsteigerung von 5,7 Prozent. Sonderprojekte im Anwendungsbereich der dezentralen Energieerzeugung konnten dabei Umsatzeinbußen im stagnierenden Markt der mittelschnell laufenden Großmotoren kompensieren. Der Division Thermomanagement gelang es, im zweiten Halbjahr 2010 einen Umsatz in Höhe von 85,5 Millionen Euro zu erzielen. Einen maßgeblichen Anteil leisteten dabei das Geschäft mit Schienenfahrzeugen sowie Servicedienstleistungen in diversen Anwendungsbereichen.

Das operative Ergebnis konnte im Vergleich zum Vorjahr deutlich gesteigert werden. In der Division Motorenkomponenten führten Umsatzwachstum und Produktivitätssteigerungen zu einem weiterhin stabilen positiven Ergebnisbeitrag. Auch die neu eingegliederte Division Thermomanagement steuerte ein deutlich positives Ergebnis bei. Lediglich in der Division Filtration belasteten Aufwendungen für Restrukturierungen sowie die zögerliche Belebung der Nachfrage für Projekte in der Prozessfiltration das Ergebnis.

### Investitionen und Mitarbeiter

Mit 9,4 Millionen Euro lag der Schwerpunkt der Investitionstätigkeit im Geschäftsbereich vorwiegend in den europäischen Standorten. Die Division Filtration trieb die Modernisierung der Werke in Öhringen und den Niederlanden voran. Die Division Motorenkomponenten beschränkte sich auf Ersatzinvestitionen sowie Investitionen im Rahmen von Rationalisierungsmaßnahmen. In der Division Thermomanagement wurde in typengebundene Werkzeuge sowie Produktionseinrichtungen am Standort Reichenbach investiert. Zum Jahresende 2010 waren 2.261 Mitarbeiter im Geschäftsbereich beschäftigt – die erstkonsolidierten Aktivitäten der Division Thermomanagement einbezogen. Ursächlich für den Anstieg der Beschäftigtenzahl war insbesondere in den Divisionen Filtration und Thermomanagement der Ausbau der Aktivitäten in Asien sowie in den Werken in den neuen Bundesländern.

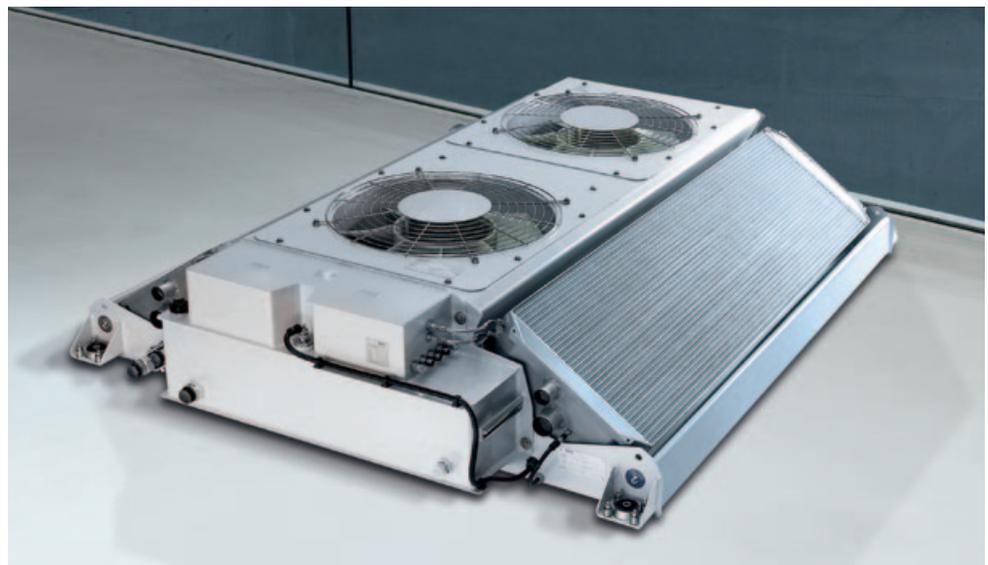
### ENTWICKLUNG DES GESCHÄFTSBEREICHS INDUSTRY\*\* //

Geschäftsjahr	2010	2009
Umsatz konsolidiert*		
Geschäftsbereich	340	229
Anteil am Konzernumsatz	334	223
Sachanlageinvestitionen*	9	13
Produktionsstandorte	19	14
Mitarbeiter (Stand 31.12.)	2.261	1.359

\* Werte in Mio. EUR

\*\* Angepasste Vorjahreszahlen

Dach-Kühlanlage zur Fahrmotorkühlung des Regional-Dieseltriebwagens TDMD der spanischen Staatsbahn RENFE



## GESCHÄFTSBEREICH AFTERMARKET //

### Umsatz und operatives Ergebnis

Der Umsatz des Geschäftsbereichs Aftermarket lag im Jahr 2010 deutlich über dem Vorjahreswert, was neben Wechselkurseffekten im Wesentlichen auf ein organisches Wachstum in vielen Märkten zurückzuführen war. Überdurchschnittlich nahm das Geschäft mit Filterprodukten zu. Vor allem die wachsende Nachfrage auf dem deutschen Ersatzteilmarkt und die sich im Jahresverlauf fortsetzende Erholung der Nachfrage auf den Märkten Osteuropas trugen wesentlich dazu bei. Eine weiterhin positive Nachfrage in Südamerika – vor allem nach Kolben und kompletten Kolben-Zylinder-Assemblies – förderte die Entwicklung im Bereich Motorenteile. Ausgehend von einem schwachen Vorjahr belebte sich auch der nordamerikanische Markt merklich. Unterstützt wurde diese Entwicklung sowohl durch eine steigende Nachfrage des US-amerikanischen Nutzfahrzeugsektors als auch durch zunehmende Exporte für amerikanische Nutzfahrzeugapplikationen außerhalb der NAFTA-

Region. Uneinheitlich verlief dagegen der Absatz in der Region des Nahen und Mittleren Ostens, da sich hier in einzelnen Ländern eine langsamere konjunkturelle Erholung als in anderen Weltregionen abzeichnete. Während sich in der Region Asien/Pazifik die Verkäufe in China und Indien über den Umsätzen des Vorjahres entwickelten, wirkte sich die Stärke des japanischen Yen, insbesondere im Verhältnis zu anderen asiatischen Währungen, nachteilig auf das exportorientierte Geschäft der lokalen Gesellschaft aus. Ein unterproportionaler Anstieg der Fixkosten bei gleichzeitigen Umsatzzuwächsen beeinflusste das operative Ergebnis des Geschäftsbereichs positiv. Gleichzeitig wurden Vorarbeiten für die künftige strategische Ausrichtung des Produktsortiments abgeschlossen. Bei den diesjährigen Messeauftritten des Geschäftsbereichs wurden bereits verschiedene neue Produkte – so beispielsweise Abgasturbolader – vorgestellt.

Eine deutliche Ergebnisverbesserung in Nordamerika konnte durch die bereits 2009 begonnene Neuordnung der Standortstrukturen erzielt werden. Ebenso trugen Maßnahmen zur Kostenoptimierung in den Verwaltungs- und Vertriebsbereichen zu der positiven Ertragslage bei. Dessen ungeachtet werden auch im Geschäftsjahr 2011 die Prozesse in allen Bereichen weiter optimiert werden, um notwendige Produktivitätssteigerungen in der gesamten Prozesskette sicherzustellen.

### Investitionen und Mitarbeiter

Die Investitionen 2010 beinhalteten im Wesentlichen Infrastrukturmaßnahmen an den Lagerstandorten sowie erforderliche Ersatzbeschaffungen. Im Vordergrund stand dabei die weitere Optimierung der logistischen Prozesse. Davon betroffen war insbesondere der zentrale Lagerstandort für Europa in Schorndorf. Die Mitarbeiteranzahl für den gesamten Geschäftsbereich konnte im Einklang mit der positiven Umsatzentwicklung leicht erhöht werden.

Produktauswahl aus dem MAHLE Aftermarket-Produktportfolio für Pkws und Nkws



### ENTWICKLUNG DES GESCHÄFTSBEREICHS AFTERMARKET //

Geschäftsjahr	2010	2009
<b>Umsatz konsolidiert*</b>		
Geschäftsbereich	735	629
Anteil am Konzernumsatz	729	627
<b>Sachanlageinvestitionen*</b>	4	4
<b>Standorte</b>	12	12
<b>Mitarbeiter (Stand 31.12.)</b>	1.499	1.437

\* Werte in Mio. EUR

## PROFIT CENTER KLEINMOTOREN-KOMPONENTEN //

*Profit Center:  
 Kleinmotoren-Komponenten, Motorsport, Sinter-  
 formteile sowie Engineering Services und Sonstige*

### ENTWICKLUNG ALLER PROFIT CENTER\*\* //

Geschäftsjahr	2010	2009
Umsatz konsolidiert*		
Profit Center	544	433
Anteil am Konzernumsatz	298	204
Sachanlageinvestitionen*	18	13
Produktionsstandorte	14	9
Mitarbeiter (Stand 31.12.)	4.400	4.326

\* Werte in Mio. EUR

\*\* Angepasste Vorjahreszahlen

#### Umsatz und operatives Ergebnis

Der Umsatz im Profit Center Kleinmotoren-Komponenten entwickelte sich 2010 positiv und stieg im Vergleich zum Vorjahr um 38,3 Millionen Euro auf 126,3 Millionen Euro. Das die Erwartungen erheblich übertreffende Geschäft mit handgeführten Motorgeräten in Europa und Nordamerika leistete hierzu einen bedeutenden Beitrag. Darüber hinaus konnte im Markt für Freizeitfahrzeuge ebenfalls ein höherer Umsatz erzielt werden.

Aufgrund der günstigen Umsatzentwicklung steigerte sich das Ergebnis des Geschäftsjahres 2010 im Vorjahresvergleich deutlich. Den Werken in Deutschland und den USA gelang eine Verbesserung ihrer Ergebnisse unter anderem durch eine höhere Auslas-

tung in der Produktion, durch Absatzpreis-korrekturen sowie eine deutlich verbesserte Produktivität. Ebenfalls steigerte die österreichische Tochtergesellschaft umsatzbedingt ihr Ergebnis. Auch die chinesische Produktionseinheit konnte ihr Ergebnis im Vorjahresvergleich positiv entwickeln.

#### Investitionen und Mitarbeiter

Das Profit Center investierte vor allem am Standort in Österreich in die Erneuerung der maschinellen Anlagen sowie in Deutschland in die Beschaffung von auftragsbezogenen Werkzeugen. Ein leichter Rückgang der Mitarbeiterzahl resultierte vornehmlich aus Personalanpassungsmaßnahmen am Standort in China.

## PROFIT CENTER MOTORSPORT //

#### Umsatz und operatives Ergebnis

Trotz negativ wirkender Reglementänderungen in einigen Motorsportkategorien und anderer negativ wirkender Einflüsse erreichte das Profit Center Motorsport im Jahr 2010 eine leichte Steigerung der Umsätze gegenüber dem Vorjahr. Die Entwicklungen im Geschäftssegment Formel 1 führten zu einem insgesamt stagnierenden Umsatz. Im Gegenzug konnte das Geschäft mit sportlichen Straßenfahrzeugen weiter ausgebaut werden. Auf Basis der mit den gesteigerten Umsätzen einhergehenden höheren Deckungsbeiträge verbesserte sich das Ergebnis im Vergleich zum Vorjahr spürbar. Weitere positive Ergebniseffekte konnten als Folge von Produktivitätsfortschritten erreicht werden.

#### Investitionen und Mitarbeiter

Die Investitionen des Profit Centers im Jahr 2010 wurden im Vorjahresvergleich reduziert und flossen vor allem in neue Bearbeitungswerkzeuge, die kundenauftragsspezifisch angefertigt wurden. Die Zahl der Mitarbeiter hat sich im Vergleich zum Vorjahr um 84 verringert, wozu eine Neuorganisation im Werk in Schottland maßgeblich beitrug. Am dortigen Standort wurde eine größere Anzahl an Mitarbeitern in den Geschäftsbereich Motorsysteme und -komponenten umgegliedert. Darüber hinaus musste der Personalstand an den Standorten Fellbach und Barsinghausen an veränderte Produktionsmengen bzw. ein geändertes Standortkonzept angepasst werden. Um die Mitarbeiter weiter für die hohen Anforderungen im Marktsegment Rennsport zu qualifizieren, hatte die Personalentwicklung wie auch in den Vorjahren einen hohen Stellenwert.



*Aluminium- und Stahlkolben für Rennwagen und GT-Fahrzeuge, Nikasil®-Zylinderlaufbuchsen aus Aluminium und Stahl, Stahl-Hochleistungspleuel, Kompressions- und Ölabbstreifringe*

## PROFIT CENTER SINTERFORMTEILE //

### Umsatz und operatives Ergebnis

Das Profit Center Sinterformteile steigerte den Umsatz im Vergleich zum Vorjahr signifikant. So stiegen die Produktionsstückzahlen von Rotoren und Kupplungen für Vakuumpumpen, Kettenrädern und Sinterpulver im Werk in Grenchen/Schweiz deutlich. Der südamerikanische Standort steigerte den Umsatz vor allem aufgrund einer merklich erhöhten Nachfrage nach Getriebebauteilen

sowie Kompressor- und Motorteilen. Darüber hinaus führten Wechselkurseffekte ebenfalls zu einem Umsatzanstieg in Südamerika.

Trotz erhöhter Absatzmengen und erzielter Produktivitätssteigerungen konnte das operative Ergebnis nicht verbessert werden. Negative Auswirkungen auf die Ergebnissituation ergaben sich durch die Wechselkursentwicklung des Schweizer Franken

relativ zum Euro, die insbesondere in der zweiten Jahreshälfte zu erheblichen Ergebnisbelastungen führte.

### Investitionen und Mitarbeiter

Das Profit Center investierte in Brasilien gezielt in eine Standorterweiterung, in der Schweiz zudem in den Ausbau der Pulverpresskapazität. Die Mitarbeiterzahl blieb im Vorjahresvergleich nahezu konstant.

## PROFIT CENTER ENGINEERING SERVICES //

### Umsatz und operatives Ergebnis

Nach dem starken Umsatzrückgang in der vorangegangenen Periode prägte eine sich erholende Nachfrage die Geschäftsentwicklung des Profit Centers Engineering Services im Jahr 2010. Im Vergleich zu 2009

stieg in den Bereichen Engineering, Test Systems und Manufacturing der Umsatz um insgesamt 20 Prozent.

Im Bereich Test Systems konnte die Einführung eines Diagnose-Tools für einen nordamerikanischen Automobilhersteller in zehn Monaten Entwicklungszeit umgesetzt werden. Im Bereich Engineering nahm die kundenseitige Nachfrage insbesondere in Europa und China zu. Den Schwerpunkt bildeten hier neue Entwicklungsprojekte zur Verbesserung des Kraftstoffverbrauchs und zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen – erreicht durch eine geringere Reibung, die optimierte Verbrennung im Motor sowie den Einsatz alternativer Kraftstoffe. Auf großes Interesse stieß weiterhin das Demonstratorfahrzeug mit dem MAHLE Downsizingmotor, das auf dem Aachener Symposium 2010 erstmals der Fachwelt vorgestellt wurde. Im Bereich Manufacturing wurde Anfang 2010 die neue Motorenmontagelinie in Northampton/England in Betrieb genommen. Dadurch ließen sich zusätzliche Synergien

mit dem Bereich Engineering am gleichen Standort erzielen. Sowohl bei Gussprodukten als auch bei der mechanischen Bearbeitung und der Motorenmontage konnte mit laufenden Projekten und einer Reihe neuer Projekte der Umsatz gesteigert werden. Damit konnte durch die verbesserte Kapazitätsauslastung auch die Ergebnislage gegenüber dem Vorjahr deutlich verbessert werden.

### Investitionen und Mitarbeiter

Auch 2010 wurde ein Großteil der Investitionen für Ersatzbeschaffungen, Kapazitätserweiterungen, Qualitätsverbesserungsmaßnahmen und die Optimierung von Testmöglichkeiten und der Effizienz an den Prüfständen aufgewendet. Entsprechend der Auftragslage konnte die Zahl der Mitarbeiter gesteigert werden. Durch eine Umstrukturierung der Organisation – insbesondere durch die Einführung von Teams für neue Produkte und eine Erweiterung der Vertriebsorganisation – orientiert sich das Profit Center heute besser an den sich ändernden Marktbedingungen.



Einzyylinder-Forschungsmotor mit optischer Zugänglichkeit zum Verbrennungsraum im Zylinderkopf und Zylinder durch hochfeste Quarzzyylinderlaufbuchse sowie Kolben mit Saphirglasboden

## SCHWIERIGES MARKTUMFELD AUF DEN BESCHAFFUNGSMÄRKTEN //

// Preissteigerungen, Versorgungsengpässe und Lieferanteninsolvenzen forderten rasches und umfassendes Handeln. Um die Kundenbelieferung nachhaltig zu sichern, wurden geeignete Maßnahmen ergriffen.

Zum Ersten musste im Geschäftsjahr 2010 eine deutlich schnellere Steigerung der Preise für viele Rohmaterialien auf den Beschaffungsmärkten beobachtet werden als zunächst erwartet. So setzten sich die deutlichen Preissteigerungen zum Vorjahresende im ersten Halbjahr in den für den MAHLE Konzern wesentlichen Materialgruppen in merklichem Ausmaß fort. Der hohe Anstieg der Preise von Rohstoffen wie Aluminium, Nickel, Kupfer, Zellulose und Stahl wirkte sich entsprechend preistreibend auf die damit verbundenen Komponenten wie Legierungen, Filterpapier, Sinterpulver und Metallkomponenten aus. Eine Verteuerung von Eisenerz im hohen zweistelligen Prozentbereich zog unmittelbar einen Anstieg des Stahlpreisniveaus nach sich. Ebenso stiegen die Preise für Rohöl und für verbundene Rohöl-derivate. Als Folge daraus sah sich der MAHLE Konzern bei den vom Erdölpreis beeinflussten Warengruppen wie etwa Kunststoffgranulat mit hohen lieferantenseitigen Preisforderungen konfrontiert. Die Kunden konnten dabei nur in einem begrenzten Umfang an den Preissteigerungen beteiligt werden. Trotz umgehend eingeleiteter und forcierter Maßnahmen wie Lieferquotenverschiebungen und der Freigabe alternativer Lieferanten ließen sich die negativen Effekte dieser Marktentwicklungen nicht in vollem Umfang kompensieren. Allerdings konnten

im Zuge der sich zum Teil entspannenden Vormaterialpreisentwicklung im vierten Quartal 2010 die Preise in einigen Materialgruppen wieder gesenkt werden.

Infolge der unerwartet raschen Erholung des Weltmarkts und verbunden mit einer überdurchschnittlichen Nachfrage aus Asien kam es darüber hinaus neben Preiserhöhungen in der ersten Jahreshälfte 2010 auch zu Verknappungen bei einigen Materialien. Dies war in erster Linie auf die im Verlauf der Wirtschaftskrise sukzessive reduzierten Fertigungskapazitäten der Rohmaterialproduzenten zurückzuführen, welche nicht rasch genug an die sprunghaft gestiegene Nachfrage angepasst werden konnten. Dieser Umstand führte vor allem bei Stahlerzeugnissen und elektronischen Komponenten zu längeren Lieferzeiten. Durch ein stringentes Engpassmanagement über die komplette Zulieferkette hinweg konnte die Mindestversorgung jedoch sichergestellt und Lieferabrisse vermieden werden. Da bis ins Jahr 2011 keine wesentliche Verbesserung der Versorgungssituation zu erwarten ist, wurden weitere Maßnahmen – etwa die Gewährung erweiterter Materialfreigaben und die präventive Freigabe von Alternativkomponenten – eingeleitet. Die Kundenbelieferung kann damit nachhaltig gesichert werden.

Die dritte Herausforderung bildete das im Zuge von Lieferanteninsolvenzen erforderlich gewordene Risikomanagement. Trotz der wirtschaftlichen Belebung des Markts konnten einige Lieferanten ihre unternehmerische Situation nicht ausreichend verbessern, um eine Insolvenz abzuwenden. Die Versorgung der Kunden wurde jedoch durch rechtzeitig in Gang gesetzte Gegenmaßnahmen sowie durch ein vorbeugendes Risikomanagement flächendeckend sichergestellt. Diese Maßnahmen waren allerdings mit hohem Aufwand und erheblichen Kostenbelastungen durch zum Teil überdurchschnittliche Preisforderungen von insolvenzgefährdeten Lieferanten verbunden.

## TECHNOLOGIEFÜHRERSCHAFT ALS GARANT FÜR ZUKÜNFTIGES WACHSTUM //

// Der Verbrennungsmotor bietet noch erhebliche Potenziale zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und Kraftstoffverbrauchs. Diese auszuschöpfen, ist das vorrangige Ziel von über 3.000 Ingenieuren und Technikern im MAHLE Konzern.

Zukünftig werden neben den Verbrennungsmotor als derzeitige Hauptantriebsquelle auch Hybrid- und Elektroantriebe treten. Aufgrund der Reichweitenproblematik durch die begrenzte Energiespeichermöglichkeit von Batterien werden jedoch auf absehbare Zeit Kleinfahrzeuge und Kurzstreckenwendungen das vornehmliche Anwendungsgebiet des reinen Elektroantriebs bleiben. Darüber hinaus werden Fahrzeuge mit sequenzieller Hybridtechnologie – bei welchen ein kleiner dimensionierter Verbrennungsmotor die Batterie wieder auflädt – im Pkw-Bereich in der Zukunft verstärkt auftreten. Im Hinblick auf die überwiegende Anzahl von Pkw- und allen Nutzfahrzeuganwendungen ist und bleibt jedoch der Verbrennungsmotor alternativlos. Bei der Weiterentwicklung dieser Antriebstechnologie steht die Realisierung der großen Potenziale zur CO<sub>2</sub>- und Kraftstoffverbrauchsreduzierung im Mittelpunkt der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten bei MAHLE. Ziele sind kleinere Motoren (Downsizing), weniger Verluste innerhalb des Antriebsstrangs und geringere Emissionen.

Downsizing-Motoren arbeiten mit einem deutlich höheren Wirkungsgrad als größere Diesel- und Ottomotoren mit vergleichbarer Leistungsfähigkeit. Mithilfe dieses Ansatzes ist es möglich, erhebliche CO<sub>2</sub>-Emissionsverringerungen ohne Einschränkungen bei der Leistungsfähigkeit zu erzielen. Das Verbesserungspotenzial dieser Technologie konnte MAHLE anhand eines bereits im Jahr 2007 entwickelten, innovativen Downsizing-Konzepts in Form eines Dreizylinder-Turbo-

motors mit 1,2 Liter Hubraum eindrücklich demonstrieren. Die Leistungscharakteristik dieses im vergangenen Jahr in mehreren Demonstrationsfahrzeugen verbauten Motors erlaubt es, die Fahrleistungen eines konventionellen Sechszylinder-Saugmotors mit 2,4 Liter Hubraum bei einer gleichzeitigen Kraftstoffersparnis von über 30 Prozent zu erreichen. Für die Leistungsfähigkeit dieses neuen Motors spielt das Ansprechverhalten des Abgasturboladers eine herausragende Rolle.

Auch im Bereich der Hybridtechnologie wird bei MAHLE intensiv geforscht. Hierbei konzentrieren sich die Bemühungen in erster Linie auf sogenannte Range Extender. Als Range Extender werden kleinere Verbrennungsmotoren bezeichnet, die bei Fahrzeugen mit primärer Elektrotraktion die Batterie wieder aufladen und so die erzielbare Reichweite des Fahrzeugs erheblich erhöhen. Hierbei sind niedrige Kosten, ein kleines Einbauvolumen, ein gutes Geräuschverhalten und ein geringer Kraftstoffverbrauch von besonderer Bedeutung. Der von MAHLE neu entwickelte Zweizylinder-Hubkolbenmotor mit integriertem Generator ist aufgrund seiner Leistung von etwa 30 Kilowatt für den Einsatz im unteren Mittelklassensegment prädestiniert.

Als zweites Ziel wird von MAHLE die Reduzierung der Verlustleistung im Antriebsstrang und dadurch eine Erhöhung des Wirkungsgrads und der Energieeffizienz betrachtet. Dieses Gebiet stellt einen weiteren Forschungs- und Entwicklungsschwer-

punkt dar, in dem zahlreiche Lösungen entwickelt werden. Ein Beispiel für zur Serienreife entwickelte Produkte stellt der neue elektrische MAHLE Wastegate-Steller für Abgasturbolader dar. Dieses kostengünstige, schnelle und präzise Stellelement regelt unabhängig vom anliegenden Abgasdruck das Wastegate und verringert so Ladungswechselperluste. Ein weiteres Beispiel ist ein innovatives, erst kürzlich mit dem renommierten SPE Automotive Award in der Kategorie „Powertrain“ ausgezeichnetes Vollkunststoff-Ölfiltermodul.

Die dritte Zielsetzung der Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen des MAHLE Konzerns stellt die Emissionsreduktion dar. Eine wichtige Schlüsseltechnologie, um derzeitige und künftige Emissionsgrenzen einzuhalten, stellen Abgasrückführungssysteme dar. MAHLE entwickelt bedarfsgerechte Lösungen sowohl für Otto- als auch für Dieselmotoren, welche in Pkw-, Lkw- und Offroad-Anwendungen zum Einsatz kommen können. Darüber hinaus kamen in diesem Bereich im Zuge der Mehrheitsübernahme des Industriegeschäfts der Behr-Gruppe neue Aktivitäten im Bereich Kühl- und Klimatisierungssysteme für Schienen- und Sonderfahrzeuge, Busse, Schiffe, Bau- und Landmaschinen sowie die Luftfahrtindustrie hinzu. Ein intelligentes Thermomanagement aller Stoffströme – Ladeluft, Abgas, Öl und Kühlmittel – trägt in diesen Anwendungen wesentlich dazu bei, derzeitige und künftige Abgasgrenzwerte einzuhalten.

## BILANZSUMME SPIEGELT DEUTLICHE ZUNAHME DES GESCHÄFTSUMFANGS WIDER //

// Die deutliche Zunahme des Geschäftsumfangs des MAHLE Konzerns spiegelte sich in einer erkennbaren Erhöhung der Bilanzsumme wider. Diese nahm im Geschäftsjahr um 719,1 Millionen Euro auf 4.186,6 Millionen Euro zu. Die Struktur auf der Aktiv- und Passivseite entwickelte sich im Vorjahresvergleich wie folgt.

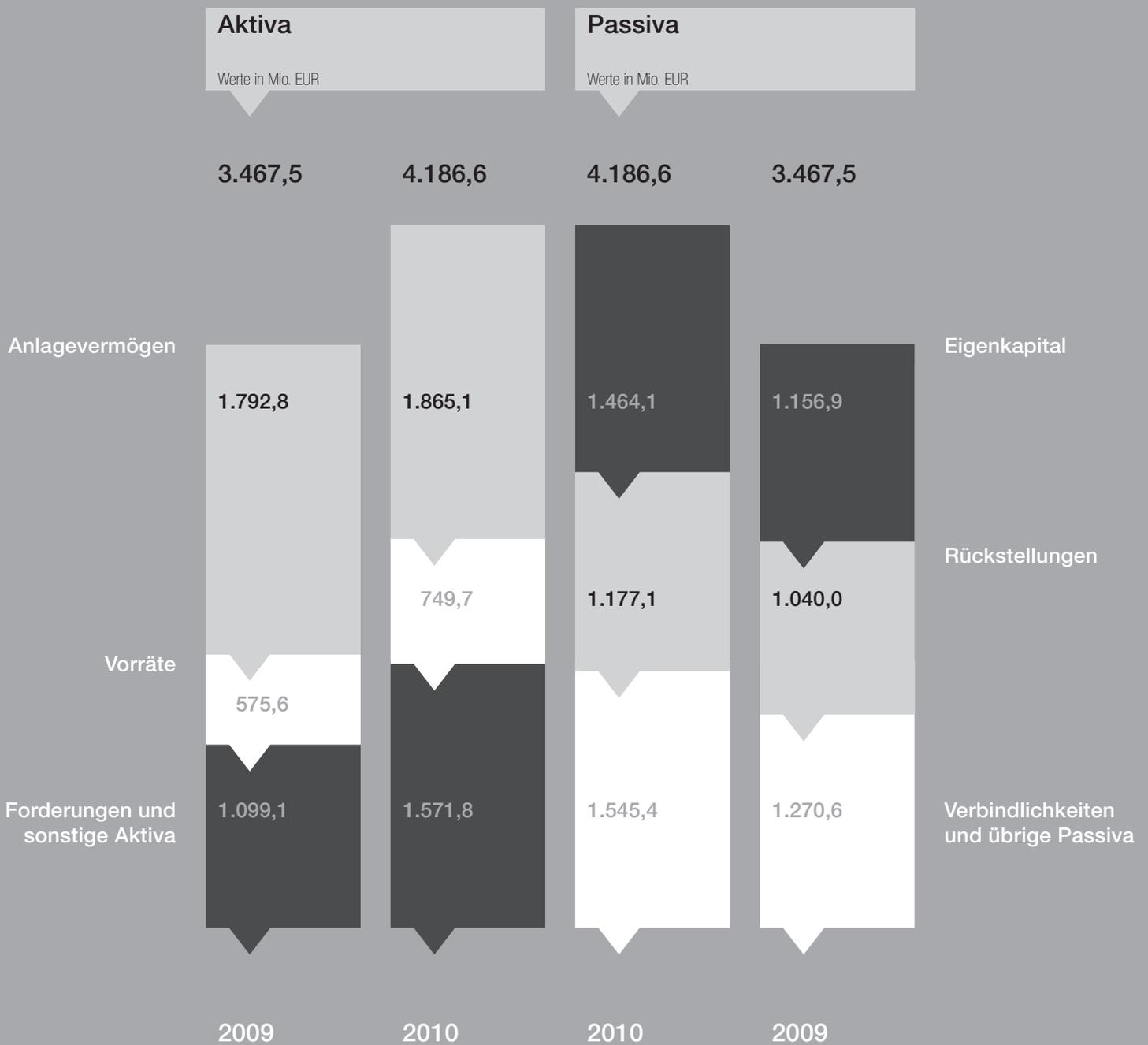
Die leichte Erhöhung des Anlagevermögens (+72,3 Millionen Euro) ist in erster Linie auf die Zunahme der Finanzanlagen (+67,2 Millionen Euro) infolge der Akquisition eines Anteils von 19,9 Prozent an der Behr GmbH & Co. KG zurückzuführen. Zusätzlich wurde eine – ausschließlich durch Regelabschreibungen bedingte – leichte Reduzierung der immateriellen Vermögensgegenstände durch eine Zunahme des Sachanlagevermögens überkompensiert. Letztere ergab sich maßgeblich aufgrund von Erstkonsolidierungseffekten. Hier ist in erster Linie die Aufnahme des Industriegeschäfts der Behr-Gruppe in den Konsolidierungskreis zu nennen, die aufgrund der Mehrheitsübernahme zum 1. Juli 2010 vollzogen wurde. Ungeachtet dessen überstiegen die Abschreibungen auch im Jahr 2010 die Investitionen in das Sachanlagevermögen, was jedoch in der bilanziellen Darstellung durch eine währungsbedingte Erhöhung des Ausweises des Sachanlagevermögens in Euro ausgeglichen wurde.

Die Zunahme der Bilanzsumme um 719,1 Millionen Euro ist auf der Aktivseite vor allem dem Anstieg des Umlaufvermögens geschuldet. Hier war neben einer Steigerung der Vorräte (+174,1 Millionen Euro) insbesondere ein umsatzbedingtes Anwachsen der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

(+213,5 Millionen Euro) sowie eine deutlich höhere Vorhaltung von liquiden Mitteln (+93,6 Millionen Euro) zu bilanzieren. Als Ergebnis der Maßnahmen zur Optimierung der Lagerhaltung und des Lieferantenmanagements blieb jedoch der Anstieg der Vorräte (+30,2 Prozent) hinter der Geschäftsausweitung (+36,1 Prozent) zurück. Die Liquidität wurde erhöht, da im Januar 2011 eine weitere einseitige Kapitalerhöhung bei der Behr GmbH & Co. KG vorgenommen wurde; der MAHLE Anteil an der Behr GmbH & Co. KG stieg damit auf 36,85 Prozent.

Die Passivseite der Bilanz des MAHLE Konzerns ist aufgrund des profitablen Wachstums durch eine verbesserte Eigenkapitalquote von 35 Prozent gekennzeichnet. So stieg das Eigenkapital zum Bilanzstichtag gegenüber dem Vorjahreswert um 307,2 Millionen Euro auf 1.464,1 Millionen Euro an. Hierbei wirkten sich zwei Einflüsse aus: Zum einen wurde das positive Ergebnis im Wesentlichen thesauriert, zum anderen beeinflussten Fremdwährungseffekte – insbesondere aus der Umrechnung der Währungen Brasilianischer Real und Japanischer Yen – durch eine ergebnisneutrale Eigenkapitalerhöhung von 106 Millionen Euro die Eigenkapitalquote.

BILANZSTRUKTUR DES MAHLE KONZERNS //



Erhöhte Rückstellungen für Steuern, im Personalbereich sowie für sonstige Maßnahmen sind im Wesentlichen für die Zunahme der Rückstellungen (+137,1 Millionen Euro) ursächlich. Dagegen verblieben die Rückstellungen für Pensionen annähernd auf Vorjahresniveau. Maßgeblich zur Finanzierung des Konzerns trugen das Anwachsen der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (+130,7 Millionen Euro) sowie die Zunahme der Bankverbindlichkeiten (+146,4 Millionen Euro) bei.

### Rückkehr zu einem deutlich positiven Jahresüberschuss

Aufgrund der guten Marktbedingungen und der international ausgewogenen sowie technologisch führenden eigenen Position konnte der MAHLE Konzern den Konzernumsatz auf 5.260,6 Millionen Euro erhöhen. Zu diesem Umsatzzuwachs trugen alle Geschäftsbereiche und Profit Center bei. Die gute Auslastung resultierte in einer deutlichen Abnahme der Herstellungskostenquote gegenüber Vorjahr auf 77,7 Prozent. In dieser

Quote zeigten sich auch die Resultate der konsequent verfolgten Restrukturierungs- und Produktivitätsverbesserungsmaßnahmen. Sowohl die Verwaltungs- und Vertriebskosten (+79,4 Millionen Euro) als auch die Forschungs- und Entwicklungskosten (+63,5 Millionen Euro) stiegen nur unterproportional zum Umsatz an, sodass die kumulierte Vertriebs-, Verwaltungs- und Entwicklungskostenquote von 19,2 Prozent auf 16,8 Prozent sank. In Summe konnte eine deutliche Erhöhung des operativen Ergebnisses verzeichnet werden, was in Verbindung mit dem verbesserten Finanzergebnis dazu führte, dass ein positives Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit von 251,5 Millionen Euro erzielt wurde.

### Operativer Cashflow mehr als verdoppelt

Im Geschäftsjahr 2010 war der MAHLE Konzern in der Lage, den Zahlungsmittelbedarf für Investitionen in das Sach- und Finanzanlagevermögen aus selbst generierten Mitteln zu bestreiten. Im Einzelnen heißt dies: Im Zuge der Geschäftsausweitung stieg

zwar das Working Capital deutlich an. Als Ergebnis der positiven Ertragslage erhöhte sich jedoch der Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit im Saldo um 170,1 Millionen Euro auf 311,4 Millionen Euro.

Der Cashflow aus Investitionstätigkeit in Höhe von –300,1 Millionen Euro wurden wesentlich durch die – gegenüber dem Vorjahr erhöhten – Investitionen in das Sachanlagevermögen, den Erwerb des Minderheitsanteils an der Behr GmbH & Co. KG in Höhe von 19,9 Prozent und der Mehrheitsübernahme des Industriegeschäfts der Behr-Gruppe, heute MAHLE Behr Industry, geprägt.

Eine Erhöhung der Finanzkredite sowie die skizzierten anderen Entwicklungen führten zu einer Zunahme des Zahlungsmittelbestands um 93,6 Millionen Euro; die Liquidität erreichte damit zum Stichtag eine Höhe von 354,7 Millionen Euro.

## KONZERN GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG //

Werte in Mio. EUR

Geschäftsjahr	2010		2009	
Umsatzerlöse	5.260,6	100,0%	3.864,0	100,0%
Herstellungskosten des Umsatzes	–4.087,1	–77,7%	–3.199,9	–82,8%
<b>Bruttoergebnis vom Umsatz</b>	<b>1.173,5</b>	<b>22,3%</b>	<b>664,1</b>	<b>17,2%</b>
Vertriebs- und allgemeine Verwaltungskosten	–573,0	–10,9%	–493,5	–12,8%
Forschungs- und Entwicklungskosten	–310,0	–5,9%	–246,5	–6,4%
Sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	15,8	0,3%	–8,2	–0,2%
<b>Ergebnis vor Finanzergebnis</b>	<b>306,3</b>	<b>5,8%</b>	<b>–84,1</b>	<b>–2,2%</b>
Finanzergebnis	–54,8	–1,0%	–80,6	–2,1%
<b>Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</b>	<b>251,5</b>	<b>4,8%</b>	<b>–164,7</b>	<b>–4,3%</b>
Außerordentliche Erträge und Aufwendungen	–34,5	–0,6%	–150,4	–3,9%
Steuern	–40,4	–0,8%	–64,2	–1,7%
<b>Jahresüberschuss/-fehlbetrag</b>	<b>176,6</b>	<b>3,4%</b>	<b>–379,3</b>	<b>–9,8%</b>

## RISIKOMANAGEMENT //

// Als weltweit agierendes Unternehmen wird der MAHLE Konzern mit einer Vielzahl von Risiken konfrontiert. Konzernweit trägt das etablierte Risikomanagement den jeweils aktuellen betrieblichen, kundenseitigen und gesetzlichen Anforderungen Rechnung und unterliegt einer permanenten Weiterentwicklung.

Anhand jährlich wechselnder Prüfpläne erfolgt eine regelmäßige Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Risikomanagements durch eine globale Innenrevision. Das Risikomanagement des MAHLE Konzerns ist durch folgende Schwerpunkte gekennzeichnet:

- Durch eine systematische Beobachtung von Markt- und Technologietrends wird eine frühzeitige Identifikation von Chancen und Risiken sichergestellt. Informationen aus diesen Analysen gehen dabei in die Entscheidung über zukünftige Geschäftsfelder und neue Produktionsverfahren ein. Abgeleitete Maßnahmen werden in der strategischen Unternehmens- bzw. Budgetplanung abgebildet und deren Umsetzung in der monatlichen Managementberichterstattung überwacht.
- Potenziellen operativen Risiken wird mit sicherheitstechnischen Standards, optimierten Produktionsprozessen sowie hohen Qualitätsstandards begegnet. MAHLE ist nach allen wesentlichen externen Normen bzw. Vorgaben auditiert und zertifiziert und unterliegt damit einer wesentlichen, risikobegrenzenden externen Kontrolle. Mögliche Schäden und damit einhergehende Betriebsunterbrechungen sowie andere Schadensfälle und Haftungsrisiken sind über Versicherungen in einem wirtschaftlich sinnvollen Ausmaß abgesichert.
- Durch den kontinuierlichen Ausbau der internationalen Ausrichtung sowie durch ein diversifiziertes Kundenportfolio strebt der MAHLE Konzern die bestmögliche Streuung regionaler Markt- und Kundenrisiken an. Den Risiken in Form von unerwarteten Lieferengpässen und/oder Preissteigerungen im Einkauf wird durch regelmäßige Lieferantenbewertungen, die Erschließung alternativer Rohstoffquellen und Materialien, die Wahrung der Lieferantunabhängigkeit sowie das Tätigen von Sicherungsgeschäften begegnet.
- Währungsrisiken werden durch ein konzernweites Planungs- und Reporting-System identifiziert. Den Risiken wird nach konzerneinheitlichen Prinzipien mit Sicherungsgeschäften entgegengewirkt. Der Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten ist dabei zwingend an das Vorliegen eines operativen Grundgeschäfts gebunden. Die Minimierung eines Liquiditätsrisikos wird durch ein systematisches und konzernweites Finanzmanagement sichergestellt. Das Zinsrisiko ist nach durchgeführten Value-at-Risk-Untersuchungen gering.
- Dem Risiko des Verlusts von Mitarbeitern in strategisch bedeutsamen Unternehmenspositionen wird mit leistungsgerechten Vergütungssystemen, einem mitarbeiter- und zielorientierten Führungsstil, modernen Altersversorgungssystemen sowie zahlreichen Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen entgegengewirkt. Durch die Schaffung eines positiven und offenen Betriebsklimas sowie die Gewährung von großen Gestaltungsspielräumen wird die Bindung der Mitarbeiter an das Unternehmen gestärkt.
- Im Bereich der Informationstechnologie schützen Sicherheitstechnologien gegen unberechtigte Datenzugriffe oder Datenmissbrauch von innen wie von außen. Server- und Speichersysteme sind für Notfall- und Krisensituationen kurzfristig wiederherstellbar eingerichtet. Die definierten Sicherheitsstandards richten sich nicht nur auf die technische Spezifikation der Hard- und Software, sondern umfassen auch funktionale Sicherheitsstrukturen und organisatorische Vorkehrungen.

Im Blick auf das Geschäftsjahr 2010 haben die Abschlussprüfer im Kontext der Konzernabschlussprüfung das rechnungslegungsbezogene interne Kontrollsystem einer Analyse unterzogen, bei der sich keine Beanstandungen ergeben haben. Darüber hinaus wurden die Vorgaben des Deutschen Corporate Governance Kodex in den wesentlichen Teilen umgesetzt, die für den MAHLE Konzern als nicht börsennotiertes und darüber hinaus stiftungsgebundenes Unternehmen maßgeblich sind.

## AUSBLICK //

// Mit Restrukturierungsmaßnahmen und Kapazitätsanpassungen hat sich MAHLE auf die erwartete Entwicklung der internationalen Automobilmärkte vorbereitet. Ein weltwirtschaftliches Risiko stellen die nach wie vor instabilen Finanzsysteme dar.

Für das kommende Geschäftsjahr wird vom Internationalen Währungsfonds (IWF) eine weitere, allerdings im Vorjahresvergleich geringer ausfallende Steigerung der Weltwirtschaftsleistung von 4,4 Prozent prognostiziert. Die zugrunde liegenden ökonomischen Kräfte für den unerwartet starken Zuwachs der Weltwirtschaftsleistung im abgelaufenen Jahr werden auch im kommenden Jahr ihre Wirkung weiter entfalten. Allerdings wird für den Welthandel ein gemäßigteres Wachstum vorhergesagt und ebenso ist abzusehen, dass den in der vergangenen Periode noch bestehenden staatlichen Nachfrageimpulsen im nächsten Jahr keine bedeutende Rolle mehr zukommen wird. Nennenswerte Risiken für das kommende Geschäftsjahr ergeben sich vor allem aus der weiteren Entwicklung der nach wie vor instabilen Finanzsysteme. Dabei stellt die hohe Staatsverschuldung vieler westlicher Industrienationen, häufig durch Konjunkturprogramme zur Bewältigung der Krise forciert, ein Kernproblem dar. Den finanziellen Folgen der notwendigen Unterstützungsmaßnahmen für EU-Mitgliedsstaaten könnte ebenfalls eine nicht unerhebliche Bedeutung zukommen. Eine zusätzliche Gefahr für das Weltwirtschaftswachstum könnte die Fortführung der expansiven US-amerikanischen Geldpolitik der vergangenen beiden Jahre darstellen. Die derzeit hohe Arbeitslosigkeit in einigen europäischen Ländern und in den USA in Verbindung mit einem nachlassenden Verbrauchervertrauen stellt gleichermaßen Unwägbarkeiten für das globale Wachstum dar.

Der Weltautomobilmarkt für Pkws und leichte Nutzfahrzeuge wird im kommenden Jahr aufgrund des positiven gesamtwirtschaftlichen Umfelds aller Wahrscheinlichkeit nach einen stabilen Wachstumstrend aufweisen. Das Prognoseinstitut CSM schätzt, dass 2011 mit 76,6 Millionen Einheiten ein neuer Höchststand der weltweiten Pkw-Produktion erreicht wird. Die Fahrzeugmärkte in Europa werden das bereits im abgelaufenen Geschäftsjahr begonnene Wachstum auch im kommenden Jahr fortsetzen. Chancen sind weiterhin im Exportgeschäft zu erwarten, wovon speziell die deutschen Produzenten profitieren dürften. Auf dem nordamerikanischen Markt werden im kommenden Jahr weitere Erholungstendenzen erwartet, wobei die erwartete Produktion von Pkws und leichten Nutzfahrzeugen mit einem Volumen von 13,1 Millionen Fahrzeugen noch sehr deutlich unter dem Niveau von 15,1 Millionen Fahrzeugen im Jahr 2007 liegen wird. Die Höhe des Zuwachses wird in hohem Maße vom Konsumentenvertrauen der amerikanischen Verbraucher abhängen. So könnte eine Reduzierung der derzeit hohen Arbeitslosigkeit die Pkw-Nachfrage beflügeln. Die Volkswirtschaften in Asien werden auch 2011 den Großteil der weltwirtschaftlichen Produktionssteigerung von Pkws und leichten Nutzfahrzeugen darstellen. Auf dem größten Einzelmarkt in China werden weiterhin hohe Wachstumsraten der Produktion für möglich gehalten. Das ist vor allem auf die andauernd hohen Nachfragesteigerungen der chinesischen Verbraucher zurückzuführen, welche sich aus den stei-

genden Haushaltseinkommen und der nach wie vor geringen Arbeitslosigkeit ergeben.

Die weltweite Produktion von mittleren und schweren Nutzfahrzeugen wird von einer deutlichen Verbesserung des Marktumfelds mit einem Wachstumsplus von etwa fünf Prozent profitieren. Die europäischen Hersteller mittlerer und schwerer Nkws erwarten eine Steigerung der Produktion um etwa 26 Prozent. Wie schon auf den Pkw-Märkten sind auch hier Impulse vor allem aus dem Export zu erwarten. Als ein vorauslaufender Indikator zeigen die Auftragseingänge des abgelaufenen Jahres dies bereits an. Noch optimistischer ist die Prognose für die Region NAFTA, bei der von einem Wachstum der produzierten Stückzahlen von etwa 27 Prozent ausgegangen wird. Als wichtigste Einflussgrößen auf dieses Wachstum werden die 2010 erstmals geltenden Emissionsstandards und der bestehende Investitionsstau gesehen. Dagegen wird die Wachstumsrate der asiatischen Märkte aufgrund der bereits guten Entwicklung in den Vorjahren nur unterproportional sein.

Für das kommende Geschäftsjahr erwartet der MAHLE Konzern eine weitere Steigerung des Umsatzes in allen regionalen Teilmärkten. Wichtig für MAHLE werden einmal mehr die südamerikanischen und asiatischen Märkte sein. Die gute Wettbewerbsposition des MAHLE Konzerns auf diesen Auslandsmärkten wird es ermöglichen, schneller als der Gesamtmarkt zu wachsen. Unter der Voraussetzung, dass die weltweite

Automobilproduktion, wie von führenden Prognoseinstituten erwartet, auch im Jahr 2012 gegenüber 2011 ausgedehnt werden wird, geht der MAHLE Konzern davon aus, hieran im Jahr 2012 sowohl in Form einer Umsatzsteigerung als auch eines positiven Ergebnisses zu partizipieren. Die Ergebnisentwicklung im MAHLE Konzern wird als positiv beurteilt. Die Restrukturierungsmaßnahmen und Kapazitätsanpassungen, die bis in das Jahr 2011 reichen, werden zum überwiegenden Teil ihre positive Wirkung auf Volljahresbasis entfalten. Ebenso sollten an vielen Standorten Produktivitätssteigerungen zu positiven Effekten führen. Gute konjunkturelle Rahmenbedingungen und gezielte Programme zur Geschäftsentwicklung lassen eine über alle bedienten Segmente positive Entwicklung der Umsätze im Industriebereich erwarten. Von besonderer Bedeutung sind die Aktivitäten in den Bereichen der Windenergie, der stationären Großmotoren und der Wasseraufbereitung. Die

Wettbewerbsposition, insbesondere in den asiatischen Märkten, wird weiter ausgebaut. Zum Jahreswechsel 2011/2012 wird das Joint Venture Bosch Mahle Turbo Systems mit der Serienproduktion von Abgasturboladern für Pkw-Anwendungen an den Standorten St. Michael ob Bleiburg (Kärnten/Österreich) und Blaichach (Allgäu) beginnen. 2010 konnte das Unternehmen zudem den erfolgreichen Markteinstieg im Bereich Abgasturbolader für Nkw-Motoren vermelden. So wird in den Jahren 2012/2013 die Serienproduktion von Abgasturboladern für Nkws und Off-Highway-Motoren anlaufen.

Im Geschäftsjahr 2010 hat der MAHLE Konzern – wie zuvor berichtet – einen Anteil von 19,9 Prozent an der Behr-Gruppe erworben, dieser Anteil wurde im Januar 2011 planmäßig durch eine weitere Einlage auf 36,85 Prozent erhöht. Operativ wird das Jahr 2011 von Maßnahmen zur Verbesserung der Rentabilität der Behr-Gruppe

und von der Definition und Realisierung von Synergien zwischen MAHLE und Behr bestimmt sein. Integrative Arbeiten zur Harmonisierung von Prozessen und Organisationsstrukturen sind in allen Funktionsbereichen angelaufen. Am 28. Februar 2011 hat der MAHLE Konzern die restlichen, bisher in Fremdbesitz befindlichen Anteile an der Mopisan-Gruppe übernommen. Am 11. März 2011 wurde Japan von einem sehr schweren Erdbeben getroffen. Die Schäden an den MAHLE Werken scheinen gering, da diese Werke nicht in der von einem Tsunami überfluteten Region liegen. Zurzeit nicht überschaubar sind die Folgen, die sich aus den Problemen in einigen Kernkraftwerken Japans ergeben können. Im Falle weitreichender Folgen dieser Probleme für die volkswirtschaftliche Entwicklung in Japan können negative Auswirkungen auf Umsatz und Ertragsentwicklung der japanischen Tochtergesellschaften nicht ausgeschlossen werden.

## PRODUKTION FAHRZEUGE WELTWEIT //

Anzahl in 1.000

Geschäftsjahr	2011	2011	2010	2010
	Pkws und leichte Nfz	Nkws (inkl. Busse)	Pkws und leichte Nfz	Nkws (inkl. Busse)
<b>Amerika</b>	<b>17.542</b>	<b>701</b>	<b>16.098</b>	<b>593</b>
NAFTA	13.107	437	11.937	344
Südamerika	4.435	264	4.161	249
<b>Asien/Pazifik</b>	<b>37.468</b>	<b>2.156</b>	<b>35.552</b>	<b>2.207</b>
Japan	8.711	194	9.066	181
China	16.521	1.345	15.259	1.444
<b>Europa</b>	<b>19.391</b>	<b>564</b>	<b>18.885</b>	<b>448</b>
Deutschland	5.713	149	5.478	123
<b>Übrige Welt</b>	<b>2.162</b>	<b>5</b>	<b>2.129</b>	<b>4</b>
<b>Summe</b>	<b>76.563</b>	<b>3.426</b>	<b>72.664</b>	<b>3.252</b>

Quelle: CSM, März 2011

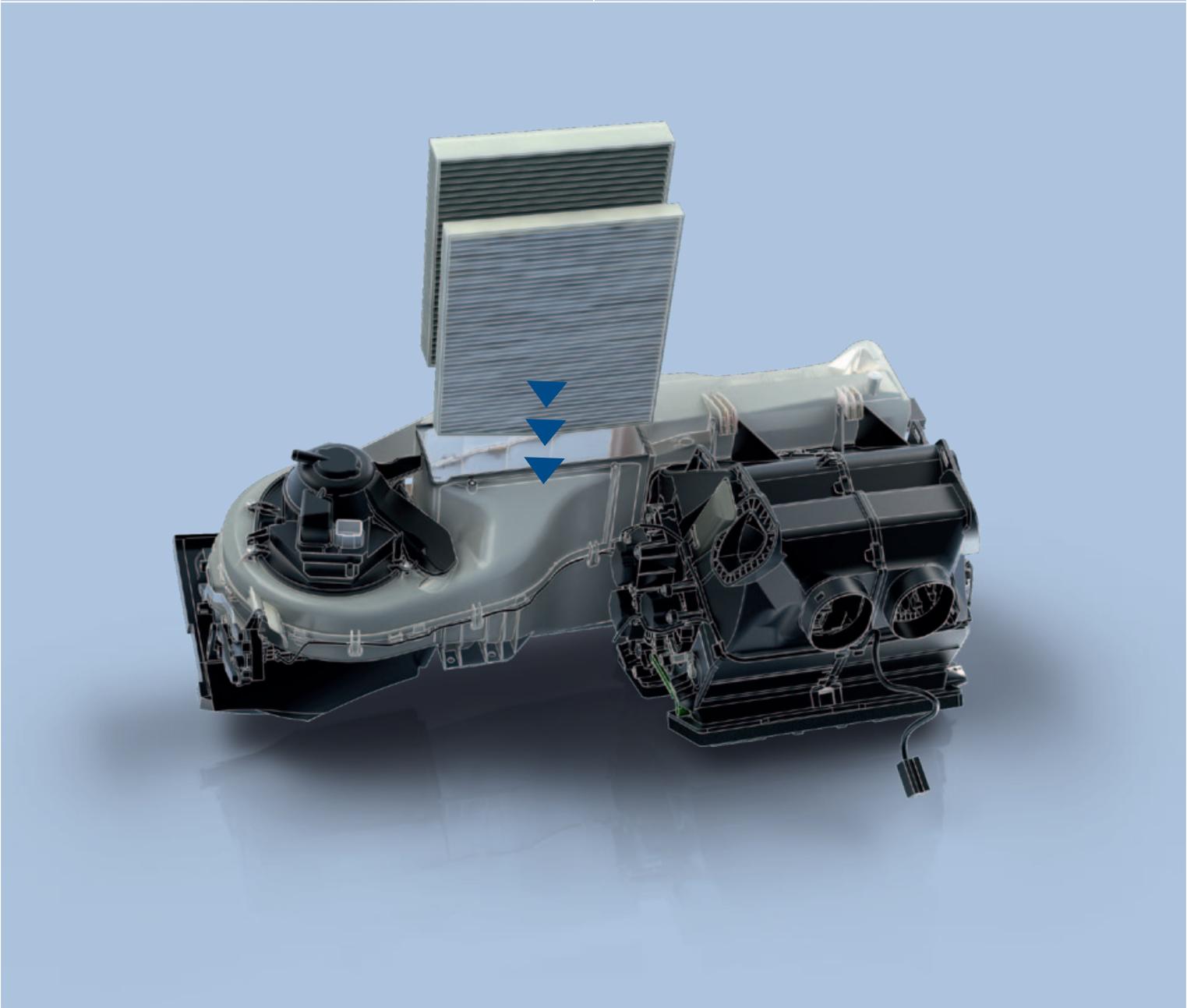
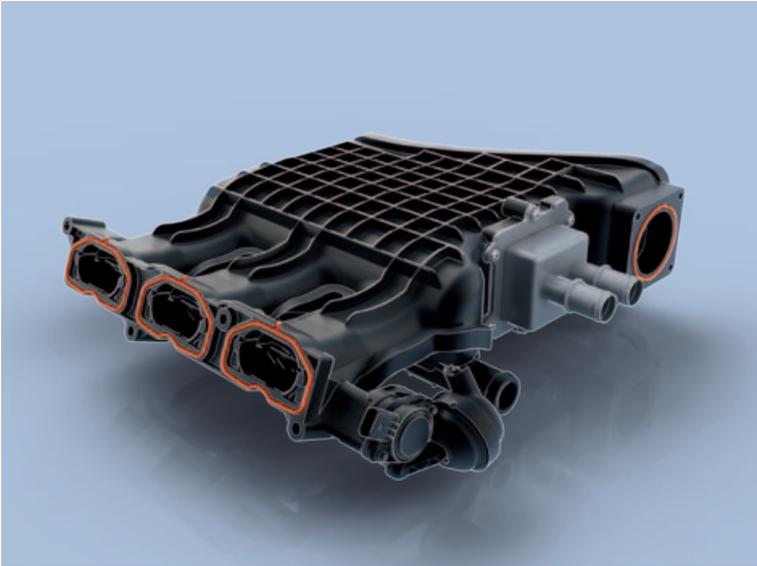
01 // **UNTERNEHMEN**  
KONZERNORGANISATION  
KONZERNLEITUNG  
MAHLE WELTWEIT  
REFERENZEN

STRATEGIE  
CORPORATE CITIZENSHIP  
MITARBEITER  
QUALITÄT  
UMWELT

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG  
SPECIAL

02 // **LAGEBERICHT**  
WELTWIRTSCHAFT  
KONZERNUMSATZ  
GESCHÄFTSBEREICHE  
PROFIT CENTER

EINKAUF  
INNOVATION  
VFE-LAGE  
RISIKOMANAGEMENT  
AUSBLICK



# 03 //

## KONZERNABSCHLUSS

### KLIMAGERÄT MIT SPEZIELL ABGESTIMMTEN INNENRAUMLUFTFILTERN //

// DER INNENRAUMKOMFORT BLEIBT WICHTIG. BEHR SORGT FÜR EINEN INDIVIDUELLEN KOMFORT, BEISPIELSWEISE MIT EINER MEHRZONIGEN KLIMATISIERUNG, DER GEZIELTEN MASSENSTROMSTEUERUNG FÜR JEDEN SITZPLATZ ODER DER ZUGFREIEN BELÜFTUNG. MAHLE VERBESSERT DIE LUFTQUALITÄT. BASIS HIERFÜR IST DIE FILTRIERUNG DER AUSSEN- UND INNENLUFT DURCH INNENRAUMLUFTFILTER VON MAHLE. DARAUFGAUFBAUEND SORGEN VERDAMPFERBESCHICHTUNGEN, INTEGRIERTE IONISATOREN UND NEUARTIGE BEDUFTUNGSSYSTEME VON BEHR FÜR EINEN INDIVIDUELLEN INNENRAUMKOMFORT.

## BILANZ DES MAHLE KONZERNS //

zum 31. Dezember 2010

### Aktiva

in TEUR

		31.12.2010	31.12.2009
<b>Anlagevermögen</b>			
<b>Immaterielle Vermögensgegenstände</b>			
Entgeltlich erworbene gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte	26.149		20.100
Geschäfts- oder Firmenwert	208.830		239.622
Geleistete Anzahlungen	428		1.172
	<b>235.407</b>		<b>260.894</b>
<b>Sachanlagen</b>			
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	528.102		501.164
Technische Anlagen und Maschinen	834.329		828.571
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	64.006		60.326
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	95.380		101.118
	<b>1.521.817</b>		<b>1.491.179</b>
<b>Finanzanlagen</b>			
Anteile an verbundenen Unternehmen	2.692		2.159
Anteile an assoziierten Unternehmen	19.542		16.788
Sonstige Beteiligungen	77.395		1.333
Wertpapiere	3.232		16.118
Sonstige Ausleihungen	5.061		4.300
	<b>107.922</b>		<b>40.698</b>
		<b>1.865.146</b>	<b>1.792.771</b>
<b>Umlaufvermögen</b>			
<b>Vorräte</b>			
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	209.890		156.344
Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	167.886		124.781
Fertige Erzeugnisse und Waren	362.584		288.755
Geleistete Anzahlungen	9.371		5.763
	<b>749.731</b>		<b>575.643</b>
<b>Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b>			
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	837.156		623.669
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	4.484		4.265
Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	2.388		1.736
Sonstige Vermögensgegenstände	135.412		147.656
	<b>979.440</b>		<b>777.326</b>
Wertpapiere		<b>3.083</b>	<b>383</b>
Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks		<b>354.670</b>	<b>261.025</b>
		<b>2.086.924</b>	<b>1.614.377</b>
<b>Rechnungsabgrenzungsposten</b>			
		<b>11.072</b>	<b>10.849</b>
<b>Aktive latente Steuern</b>		<b>223.474</b>	<b>49.500</b>
		<b>4.186.616</b>	<b>3.467.497</b>

## Passiva

in TEUR	31.12.2010	31.12.2009
<b>Eigenkapital</b>		
Gezeichnetes Kapital	150.000	150.000
Kapitalrücklage	166.430	166.430
Gewinnrücklagen	1.043.046	860.808
Eigenkapitaldifferenz aus Währungsumrechnung	-7.866	-105.461
Konzerngewinn	5.517	3.080
Ausgleichsposten für Anteile anderer Gesellschafter	106.970	82.026
	<b>1.464.097</b>	<b>1.156.883</b>
<b>Rückstellungen</b>		
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	402.395	403.157
Steuerrückstellungen	60.025	17.604
Sonstige Rückstellungen	714.710	619.193
	<b>1.177.130</b>	<b>1.039.954</b>
<b>Verbindlichkeiten</b>		
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	905.074	758.630
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	20.412	13.619
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	470.581	339.887
Verbindlichkeiten aus der Annahme gezogener Wechsel und der Ausstellung eigener Wechsel	286	230
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	2.029	659
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	9.615	4.429
Sonstige Verbindlichkeiten	133.713	151.690
davon aus Steuern:	36.900 (Vj. 32.661)	
davon im Rahmen der sozialen Sicherheit:	29.837 (Vj. 23.012)	
	<b>1.541.710</b>	<b>1.269.144</b>
<b>Rechnungsabgrenzungsposten</b>	<b>3.679</b>	<b>1.516</b>
	<b>4.186.616</b>	<b>3.467.497</b>

## GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG DES MAHLE KONZERNS //

vom 1. Januar bis 31. Dezember 2010

in TEUR	2010	2009
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>5.260.567</b>	<b>3.864.031</b>
Herstellungskosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen	-4.087.018	-3.199.897
<b>Bruttoergebnis vom Umsatz</b>	<b>1.173.549</b>	<b>664.134</b>
Vertriebskosten	-333.945	-276.444
Allgemeine Verwaltungskosten	-239.019	-217.136
Forschungs- und Entwicklungskosten	-309.986	-246.470
Sonstige betriebliche Erträge	199.606	196.958
davon Erträge aus Währungsumrechnung:	46.789	
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-183.851	-205.156
davon Aufwendungen aus Währungsumrechnung:	-50.105	
	<b>-867.195</b>	<b>-748.248</b>
Erträge aus Beteiligungen	1.533	923
davon aus assoziierten Unternehmen:	1.533 (Vj. 922)	
Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	709	85
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	29.945	12.188
davon von verbundenen Unternehmen:	20 (Vj. 54)	
davon Erträge aus Abzinsung:	327	
Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens	-20.546	-16.406
davon auf Anteile an verbundenen Unternehmen:	0 (Vj. -891)	
davon auf Anteile an assoziierten Unternehmen:	-20.526 (Vj. -15.511)	
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-66.452	-77.420
davon an verbundene Unternehmen:	-46 (Vj. -2)	
davon Aufwendungen aus Aufzinsung:	-9.346	
<b>Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</b>	<b>251.543</b>	<b>-164.744</b>
Außerordentliches Ergebnis	-34.525	-150.406
Außerordentliche Erträge	25.959 (Vj. 0)	
Außerordentliche Aufwendungen	-60.484 (Vj. -150.406)	
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	-27.106	-51.133
davon Ertrag (Vj. Aufwand) aus latenten Steuern:	121.672 (Vj. -36.342)	
Sonstige Steuern	-13.347	-13.053
<b>Jahresüberschuss/-fehlbetrag</b>	<b>176.565</b>	<b>-379.336</b>
davon anderen Gesellschaftern zustehender Gewinn:	40.670 (Vj. 13.380)	
davon auf andere Gesellschafter entfallender Verlust:	-2.937 (Vj. -7.148)	

## KAPITALFLUSSRECHNUNG DES MAHLE KONZERNS //

vom 1. Januar bis 31. Dezember 2010

in TEUR	2010	2009
<b>Finanzmittelfonds am Anfang der Periode</b>	<b>261.025</b>	<b>245.756</b>
<b>Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit</b>	<b>311.421</b>	<b>141.338</b>
Periodenergebnis (einschließlich Ergebnisanteile von Minderheitsgesellschaftern)	176.565	-379.336
Abschreibungen/Zuschreibungen auf Gegenstände des Anlagevermögens	350.657	361.240
Zunahme/Abnahme der Rückstellungen	71.897	-34.025
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	-2.039	-11.820
Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	-597	-1.568
Zunahme/Abnahme der Vorräte, der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva	-352.349	313.106
Zunahme/Abnahme der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva	67.287	-106.259
<b>Cashflow aus der Investitionstätigkeit</b>	<b>-300.104</b>	<b>-189.977</b>
Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des Sachanlagevermögens	13.029	13.811
Auszahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen	-198.828	-171.575
Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des immateriellen Anlagevermögens	-118	29
Auszahlungen für Investitionen in das immaterielle Anlagevermögen	-5.468	-3.418
Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des Finanzanlagevermögens	371	2.944
Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen	-98.315	-24.498
Einzahlungen aus dem Verkauf von konsolidierten Unternehmen und sonstigen Geschäftseinheiten	4.460	0
Auszahlungen aus dem Erwerb von konsolidierten Unternehmen und sonstigen Geschäftseinheiten (abzüglich der übernommenen Zahlungsmittel)	-17.039	-6.937
Einzahlungen/Auszahlungen aufgrund von Finanzanlagen im Rahmen der kurzfristigen Finanzdisposition	1.804	-333
<b>Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit</b>	<b>46.656</b>	<b>23.951</b>
Einzahlungen aus Eigenkapitalzuführungen	52	4.981
Auszahlungen an Unternehmenseigner und Minderheitsgesellschafter (Dividenden)	-15.114	-6.995
Einzahlungen aus der Aufnahme von (Finanz-)Krediten	600.883	600.193
Auszahlungen aus der Tilgung von (Finanz-)Krediten	-539.165	-574.228
<b>Cashflow gesamt</b>	<b>57.973</b>	<b>-24.688</b>
Wechselkurs- und bewertungsbedingte Änderungen des Finanzmittelfonds	35.672	39.957
<b>Finanzmittelfonds am Ende der Periode</b>	<b>354.670</b>	<b>261.025</b>

## ANGABEN ZUR BILANZ DES MAHLE KONZERNS //

Zur besseren Vergleichbarkeit wird der Ausweis der Vorjahreswerte der aktiven und passiven latenten Steuern saldiert vorgenommen.

<b>Forderungen und Sonstige Vermögensgegenstände</b>	Bilanzwert 31.12.2010	davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 1 Jahr
in TEUR		
Forderungen		
aus Lieferungen und Leistungen	837.156	513
gegen verbundene Unternehmen	4.484	–
gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	2.388	–
Sonstige Vermögensgegenstände	135.412	21.121
<b>Gesamt</b>	<b>979.440</b>	<b>21.634</b>

Von den Forderungen hatten im Vorjahr Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (TEUR 1.385) sowie sonstige Vermögensgegenstände (TEUR 31.430) eine Restlaufzeit von mehr als einem Jahr. Der Ausweis der aktiven latenten Steuern des Vorjahres wurde angepasst und erfolgt nun gesondert in der Position aktive latente Steuern.

Der **aktive Rechnungsabgrenzungsposten** enthält unter anderem die Unterschiedsbeträge zwischen der Auszahlungs- und der Rückzahlungssumme von Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten (Disagien) in Höhe von TEUR 20 (Vorjahr TEUR 42).

Der **Konzerngewinn** entspricht dem Bilanzgewinn der Muttergesellschaft und enthält den Vortrag des Vorjahres in Höhe von TEUR 80.

<b>Verbindlichkeiten</b>	Bilanzwert 31.12.2010	davon mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren
in TEUR			
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	905.074	270.495	565
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	20.412	20.402	–
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	470.581	470.088	–
Verbindlichkeiten aus der Annahme gezogener Wechsel und der Ausstellung eigener Wechsel	286	286	–
Verbindlichkeiten			
gegenüber verbundenen Unternehmen	2.029	1.544	–
gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	9.615	9.615	–
Sonstige Verbindlichkeiten	133.713	125.294	364
<b>Gesamt</b>	<b>1.541.710</b>	<b>897.724</b>	<b>929</b>

Von den Verbindlichkeiten hatten im Vorjahr die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten (TEUR 224.270), die erhaltenen Anzahlungen auf Bestellungen (TEUR 13.494), die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (TEUR 338.961), die Wechselverbindlichkeiten (TEUR 230), die Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen (TEUR 659), die Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht (TEUR 4.429), sowie die sonstigen Verbindlichkeiten (TEUR 142.762) eine Restlaufzeit von unter einem Jahr.

Von den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sind TEUR 3.054 durch Grundpfandrechte und TEUR 9.163 durch ähnliche Rechte gesichert.

<b>Haftungsverhältnisse</b>	
in TEUR	
Wechselobligo	4.785
Bürgschaften	343
Gewährleistungsverträge	112

Die zugrunde liegenden Verpflichtungen können von den betreffenden Gesellschaften nach unseren Erkenntnissen in allen Fällen erfüllt werden; mit einer Inanspruchnahme ist nicht zu rechnen.

<b>Sonstige finanzielle Verpflichtungen</b>	
in TEUR	
Bestellobligo für Investitionen	66.599
Zahlungsverpflichtungen aus Miet-, Pacht- und Leasingverträgen	84.388
Übrige	23.603

## ANGABEN ZUR GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG DES MAHLE KONZERNS //

Die Gliederung der Gewinn- und Verlustrechnung des MAHLE Konzerns folgt dem Umsatzkostenverfahren. Dabei werden den Umsatzerlösen die zu ihrer Erzielung angefallenen Aufwendungen gegenübergestellt, die grundsätzlich den Funktionsbereichen Herstellung, Vertrieb, allgemeine Verwaltung sowie Forschung und Entwicklung zugeordnet werden.

Die Herstellungskosten enthalten die zur Erzielung der Umsätze angefallenen Material- und Fertigungskosten sowie die Einstandskosten des Handelsgeschäfts. Darüber hinaus sind in dieser Position auch die Kosten der Dotierung von Rückstellungen aus Gewährleistung enthalten.

Die Vertriebskosten enthalten insbesondere Personal- und Sachkosten, Abschreibungen des Vertriebsbereichs, Logistik-, Marktforschungs-, Verkaufsförderungs-, Versand- und Werbekosten.

Zu den allgemeinen Verwaltungskosten gehören Personal- und Sachkosten sowie die auf den Verwaltungsbereich entfallenden Abschreibungen.

Die auf den Forschungs- und Entwicklungsbereich entfallenden Personal- und Sachkosten sowie Abschreibungen sind für den MAHLE Konzern von erheblicher Bedeutung. Um die wirtschaftliche Lage des Unternehmens klarer darzustellen, wurden sie als gesonderter Posten in das Gliederungsschema aufgenommen.

<b>Umsatzerlöse nach Tätigkeitsbereichen</b>	
in TEUR	
Geschäftsbereich Motorsysteme und -komponenten	2.377.928
Geschäftsbereich Filtration und Motorperipherie	1.521.979
Geschäftsbereich Industry	333.826
Geschäftsbereich Aftermarket	728.723
Profit Center und Sonstiges	298.111
<b>Gesamt</b>	<b>5.260.567</b>

<b>Umsatzerlöse nach geografisch bestimmten Märkten (Herstellungsland)</b>	
in TEUR	
Europa	2.487.181
Amerika	1.692.651
Asien, Afrika, Australien	1.080.735
<b>Gesamt</b>	<b>5.260.567</b>

<b>Umsatzerlöse nach geografisch bestimmten Märkten (Zielgebiet)</b>	
in TEUR	
Europa	2.316.268
Amerika	1.684.336
Asien, Afrika, Australien	1.259.963
<b>Gesamt</b>	<b>5.260.567</b>

<b>Personalaufwand</b>	
in TEUR	
<b>Gesamt</b>	<b>1.501.352</b>

<b>Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen</b>	
in TEUR	
<b>Gesamt</b>	<b>329.796</b>
davon außerplanmäßig aufgrund eingeschränkter Nutzung	4.910

## SONSTIGE ANGABEN //

### Im Jahresdurchschnitt beschäftigte Arbeitnehmer (ohne Auszubildende)

Direkte Mitarbeiter	24.557
Indirekte Mitarbeiter	19.594
<b>Gesamt</b>	<b>44.151</b>

Die am Bilanzstichtag noch nicht abgewickelten derivativen Finanzinstrumente gemäß §§ 285, 314 HGB gliedern sich wie folgt:

Derivative Finanzinstrumente in TEUR	Nominal- beträge	Beizulegender Zeitwert*
Zinsbezogene Geschäfte	81.741	-425
Währungsbezogene Geschäfte	610.793	8.586
Warenbezogene Geschäfte	22.923	1.637

\* Der beizulegende Zeitwert der währungs- und warenbezogenen Geschäfte entspricht dem Marktwert der Finanzinstrumente zum Bilanzstichtag, der nach dem Net-Present-Value-Verfahren ermittelt wurde. Bei den zinsbezogenen Geschäften wurden anerkannte finanzmathematische Modelle zugrunde gelegt.

Die Kontrahenten im Derivategeschäft per 31. Dezember 2010 sind ausschließlich Kreditinstitute. Bei Absicherungsgeschäften, die eine effektive Beziehung zum Grundgeschäft aufweisen, wurden Bewertungseinheiten gebildet. Für alle weiteren Absicherungsgeschäfte, aus denen sich drohende Verluste ergeben haben, wurden Rückstellungen in Höhe von TEUR 645 gebildet.

### Bezüge der Organmitglieder der MAHLE GmbH (Muttersgesellschaft)

in TEUR	
Aufsichtsrat	214
Geschäftsführung	3.563

Die Gesamtvergütung der Geschäftsführung umfasst fixe und variable Bestandteile. Die Höhe der fixen Vergütungsbestandteile betrug für das Geschäftsjahr 2010 TEUR 1.729, während TEUR 1.898 auf den variablen Anteil 2010 entfallen. Daneben wurde bei den ausgewiesenen Bezügen eine Anpassung für das Vorjahr vorgenommen. In den fixen Vergütungsbestandteilen sind Sachbezüge enthalten, die im Wesentlichen aus den geldwerten Vorteilen der Dienstwagennutzung bestehen.

Die Bezüge früherer Geschäftsführer und ihrer Hinterbliebenen sowie eine geleistete Abfindung betragen insgesamt TEUR 1.198.

Für diese Personengruppe sind in den Pensionsrückstellungen zum 31. Dezember 2010 TEUR 15.345 passiviert.

Das für das Geschäftsjahr berechnete Gesamthonorar für den Konzernabschlussprüfer Ernst & Young GmbH gemäß § 314 Abs. 1 Nr. 9 HGB setzt sich wie folgt zusammen:

Honorar des Abschlussprüfers	
in TEUR	
Abschlussprüfung	573
Sonstige Bestätigungsleistungen	128
Steuerberatungsleistungen	368
Sonstige Leistungen	111
<b>Gesamt</b>	<b>1.180</b>

Stuttgart, 11. März 2011

Die Geschäftsführung der MAHLE GmbH

  
Heinz K. Junker

  
Wolfgang Breuer

  
Michael Glowatzki

  
Rudolf Paulik

  
Bernhard Volkmann

## BESTÄTIGUNGSVERMERK //

Zu dem vollständigen Konzernabschluss und dem Konzernlagebericht hat der Abschlussprüfer folgenden Bestätigungsvermerk erteilt:

Wir haben den von der MAHLE GmbH, Stuttgart, aufgestellten Konzernabschluss – bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang, Kapitalflussrechnung und Eigenkapitalspiegel – und den Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2010 geprüft. Die Aufstellung von Konzernabschluss und Konzernlagebericht nach den deutschen handelsrechtlichen Vorschriften liegt in der Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft. Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über den Konzernabschluss und über den Konzernlagebericht abzugeben.

Wir haben unsere Konzernabschlussprüfung nach § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung vorgenommen. Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass Unrichtigkeiten und Verstöße, die sich auf die Darstellung des durch den Konzernabschluss unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und durch den Konzernlagebericht vermittelten Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wesentlich auswirken, mit hinreichender Sicherheit erkannt werden. Bei der Festlegung der Prüfungshandlungen werden die Kenntnisse über die Geschäftstätigkeit und über das wirtschaftliche und rechtliche Umfeld des Konzerns sowie die Erwartungen über mögliche Fehler berücksichtigt. Im Rahmen der Prüfung werden die Wirksamkeit des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems sowie Nachweise für die Angaben in Konzernabschluss und Konzernlagebericht überwiegend auf der Basis von Stichproben beurteilt. Die Prüfung umfasst die Beurteilung der Jahresabschlüsse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen, der Abgrenzung des Konsolidierungskreises, der angewandten Bilanzierungs- und Konsolidierungsgrundsätze und der wesentlichen Einschätzungen der gesetzlichen Vertreter sowie die Würdigung der Gesamtdarstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

Unsere Prüfung hat zu keinen Einwendungen geführt.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse entspricht der Konzernabschluss den gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns. Der Konzernlagebericht steht in Einklang mit dem Konzernabschluss, vermittelt insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

Stuttgart, 15. März 2011

Ernst & Young GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Marbler  
Wirtschaftsprüfer

Weidle  
Wirtschaftsprüferin

## MITGLIEDER DES AUFSICHTSRATS //

### **Dr. rer. pol. Dr. rer. pol. h.c. Klaus P. Bleyer**

#### **Vorsitzender**

Ehem. Vorsitzender des Vorstands der  
ZF Friedrichshafen AG

### **Bernd Hofmaier-Schäfer**

#### **Stellvertretender Vorsitzender**

Vorsitzender des Gesamtbetriebsrats der  
MAHLE Gruppe Deutschland und stellvertretender  
Vorsitzender des Europäischen Betriebsrats

### **Rolf Allmendinger**

Ehem. Vorsitzender des Aufsichtsrats der  
WMF Aktiengesellschaft, Geislingen/Steige

### **Kai Steffen Bliesener**

seit 1. Januar 2011

Pressesprecher der IG Metall  
Bezirksleitung Baden-Württemberg, Stuttgart

### **Herbert Bossert**

Leiter des Büros des Europäischen Betriebsrats

### **Martin Bücher**

Stellvertretender Vorsitzender und Geschäftsführer des  
Gesamtbetriebsrats der MAHLE Gruppe Deutschland

### **Hubert Dünneheimer**

bis 31. Dezember 2010

Gewerkschaftssekretär der IG Metall  
Bezirksleitung Baden-Württemberg, Stuttgart

### **Prof. Dr. jur. Wolfgang Fritzemeyer**

LL.M., Rechtsanwalt

Baker & McKenzie, München

### **Dipl.-Kfm. Horst H. Geidel**

bis 30. September 2010

Vorsitzender des Aufsichtsrats der  
Behr GmbH & Co. KG, Stuttgart

### **Dr. rer. pol. Rolf A. Hanssen**

Ehem. Vorsitzender der Geschäftsführung der  
MTU Friedrichshafen GmbH

### **Hans D. Jehle**

Ehem. Präsident der  
MAHLE, Inc., Morristown/USA

### **Thomas R. Letsch**

Bereichsleiter Vertrieb und Anwendungsentwicklung  
Nkw der MAHLE International GmbH, Stuttgart

### **Gerhard Pietsch**

Vorstand MABEG – Verein zur Förderung und  
Beratung der MAHLE Gruppe e. V., Stuttgart

### **Prof. Dr.-Ing. Stefan Pischinger**

Institutsdirektor, Lehrstuhl für  
Verbrennungskraftmaschinen, RWTH Aachen

### **Willi Ritter**

Vorsitzender des Betriebsrats des  
Werkes Stuttgart

### **Hansjörg Schmierer**

Geschäftsführer der IG Metall  
Ortsverwaltung Stuttgart

### **Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. e.h. Hans-Joachim Schöpf**

seit 19. Oktober 2010

Ehem. Bereichsvorstand Entwicklung der  
Mercedes Car Group der Daimler AG

### **Manfred Steidle**

Vorsitzender des Europäischen Betriebsrats und  
stellvertretender Vorsitzender des Gesamtbetriebsrats  
der MAHLE Gruppe Deutschland

## BERICHT DES AUFSICHTSRATS //

Der Aufsichtsrat spricht dem zum 30. September 2010 ausgeschiedenen Mitglied Horst Geidel seinen Dank für die langjährige und verdienstvolle Mitarbeit aus. Für die verbleibende Amtsdauer des Aufsichtsrats wurde Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. e.h. Hans-Joachim Schöpf von den Gesellschaftern zum Mitglied des Aufsichtsrats gewählt. Ebenso dankt der Aufsichtsrat dem zum 31. Dezember 2010 ausgeschiedenen Mitglied Hubert Dünneleier für seinen Einsatz und die vertrauensvolle Zusammenarbeit und seinem durch das Amtsgericht Stuttgart bestellten Nachfolger Kai Steffen Bliesener für seine Bereitschaft, in diesem Gremium für seine restliche Amtszeit mitzuwirken und Verantwortung zu übernehmen.

Der Aufsichtsrat wurde während des Geschäftsjahres durch mündliche und schriftliche Berichte der Geschäftsführung sowie im Rahmen von Sitzungen regelmäßig, zeitnah und umfassend über die Marktentwicklung sowie über die Lage und die Geschäftsentwicklung der Gesellschaft und des MAHLE Konzerns unterrichtet. Der Aufsichtsrat trat zu drei ordentlichen und zwei außerordentlichen Sitzungen zusammen. Er fasste ferner einen Beschluss im schriftlichen Verfahren.

Das Gremium befasste sich auch in diesem Geschäftsjahr intensiv mit der strategischen Ausrichtung des Unternehmens vor dem Hintergrund der unerwartet schnellen Erholung der Weltwirtschaft und damit auch der gesamten Automobilbranche von der tiefen Branchenkrise des Jahres 2009. Der Schwerpunkt der Diskussionen lag bei der langfristigen Konzernentwicklung zum einen auf dem Gebiet des Geschäftsfeldes Industrie, das durch die mehrheitliche Übernahme des Industriegeschäfts von Behr und seine Zusammenführung mit den Industrieaktivitäten von MAHLE im Bereich Großmotoren

und Industriefiltration gestärkt wurde. Zum anderen erforderte die angestrebte und letztlich vertraglich vereinbarte Beteiligung von MAHLE an der Behr-Automotive-Gruppe ein hohes Maß intensiver und verantwortungsvoller Beratungen mit dem Ziel, die Synergiepotenziale und die Chancen der Zusammenführung der Systemkompetenzen beider Firmen herauszuarbeiten und zu bewerten. Der erfolgreiche Abschluss der Bemühungen versetzt MAHLE mittelfristig in die Lage, am wachstumsträchtigen Geschäftsfeld des energieeffizienten Thermomanagements – sowohl im Automobilbereich als auch im Industriegeschäft – zu partizipieren.

Der Aufsichtsrat bestärkte die Geschäftsführung in der Absicht, die im Vorjahr angesetzten und inzwischen erfolgreichen Kostensenkungs- und Restrukturierungsmaßnahmen fortzuführen und die Anstrengungen zur operativen Anpassung an die neuen Kundenanforderungen systemisch wie regional zu fördern. Ein weiteres Anliegen war die fortgesetzte Sicherung der Liquidität des Unternehmens.

Die Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Stuttgart prüfte die Jahresabschlüsse und die Lageberichte des MAHLE Konzerns sowie der MAHLE GmbH für das Geschäftsjahr 2010 und erteilte uneingeschränkte Bestätigungsvermerke. Der Aufsichtsrat tritt den Prüfungsergebnissen bei.

Der Aufsichtsrat billigt die Jahresabschlüsse und die Lageberichte des MAHLE Konzerns sowie der MAHLE GmbH und erhebt gegen den Vorschlag der Geschäftsführung über die Gewinnverwendung keine Einwendungen.

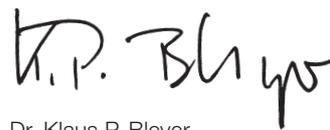
Zum 30. September 2010 ist Peter Grunow, der dem Unternehmen seit 1974 angehört und seit 2001 Mitglied der Konzern-Ge-

schäftsführung war, aus dem Unternehmen ausgeschieden, um als Vorsitzender der Geschäftsführung der Behr GmbH & Co. KG eine weitere Führungsaufgabe zu übernehmen. Der Aufsichtsrat dankt Peter Grunow für seine langjährige erfolgreiche Tätigkeit für das Unternehmen. Mit Wirkung zum 1. Oktober 2010 wurde Wolfgang Breuer zum Geschäftsführer bestellt. Ihm wurde die Leitung des Geschäftsbereichs Filtration und Motorperipherie (GB2) übertragen. Seit 1. Januar 2011 gehört Dr. Michael Matros als Leiter des neu gebildeten Geschäftsbereichs Industry (GB3) mit den Divisionen Filtration, Motorenkomponenten und Thermomanagement der erweiterten Konzernleitung an.

Der Aufsichtsrat dankt der Geschäftsführung sowie allen Mitarbeitern des MAHLE Konzerns für ihre Arbeit, den flexiblen Einsatz und für die Bereitschaft, persönliche finanzielle Belastungen zur Sicherung des Unternehmens auf sich zu nehmen. Damit wurde ein wesentlicher Beitrag zur Überwindung der Krise und zur kraftvollen Weiterentwicklung des Unternehmens geleistet.

Stuttgart, 14. April 2011

Für den Aufsichtsrat



Dr. Klaus P. Bleyer  
Vorsitzender

## GESCHÄFTSFÜHRUNG //

### **Prof. Dr.-Ing. Heinz K. Junker**

#### **Vorsitzender**

Geschäftsbereiche Aftermarket und Industry;  
Profit Center Engineering Services;  
Vertrieb und Anwendungsentwicklung,  
Forschung und Vorausentwicklung,  
Unternehmensplanung, Kommunikation

### **Wolfgang Breuer**

ab 1. Oktober 2010

Geschäftsbereich Filtration und Motorperipherie

### **Michael Glowatzki**

Personal/Arbeitsdirektor, Recht

### **Dipl.-Kfm. Peter Grunow**

bis 30. September 2010

Geschäftsbereich Filtration und Motorperipherie,  
Profit Center Industriefiltration

### **Dr. Rudolf Paulik**

Geschäftsbereich Motorsysteme und -komponenten,  
Profit Center Kleinmotoren-Komponenten,  
Motorsport und Sinterformteile;  
Qualitätswesen Konzern

### **Dr. rer. pol. Bernhard Volkmann**

Finanz- und Rechnungswesen,  
IT-Services, Versicherungen, Revision





## TERMINE 2011 //

15. April 2011  
Bilanz-Pressekonferenz

5. September 2011  
Halbjahres-Pressekonferenz

## IMPRESSUM //

### Herausgeber

MAHLE GmbH  
Pragstraße 26–46  
D-70376 Stuttgart  
Telefon +49 (0) 7 11-5 01-0  
Telefax +49 (0) 7 11-5 01-1 20 07  
[www.mahle.com](http://www.mahle.com)

### Kontakt

MAHLE International GmbH  
Zentrale Unternehmenskommunikation/  
Öffentlichkeitsarbeit  
Pragstraße 26–46  
D-70376 Stuttgart  
Telefon +49 (0) 7 11-5 01-1 25 06  
Telefax +49 (0) 7 11-5 01-1 37 00

### Konzeption und Gestaltung

dieleutefürkommunikation  
Kurze Gasse 10/1  
D-71063 Sindelfingen  
[www.dieleute.de](http://www.dieleute.de)

### Fotografie/Bildnachweis

Ferdi Kräling Motorsport-Bild GmbH  
KD BUSCH  
Madness GmbH  
MAHLE Archiv  
MarquardtHarald

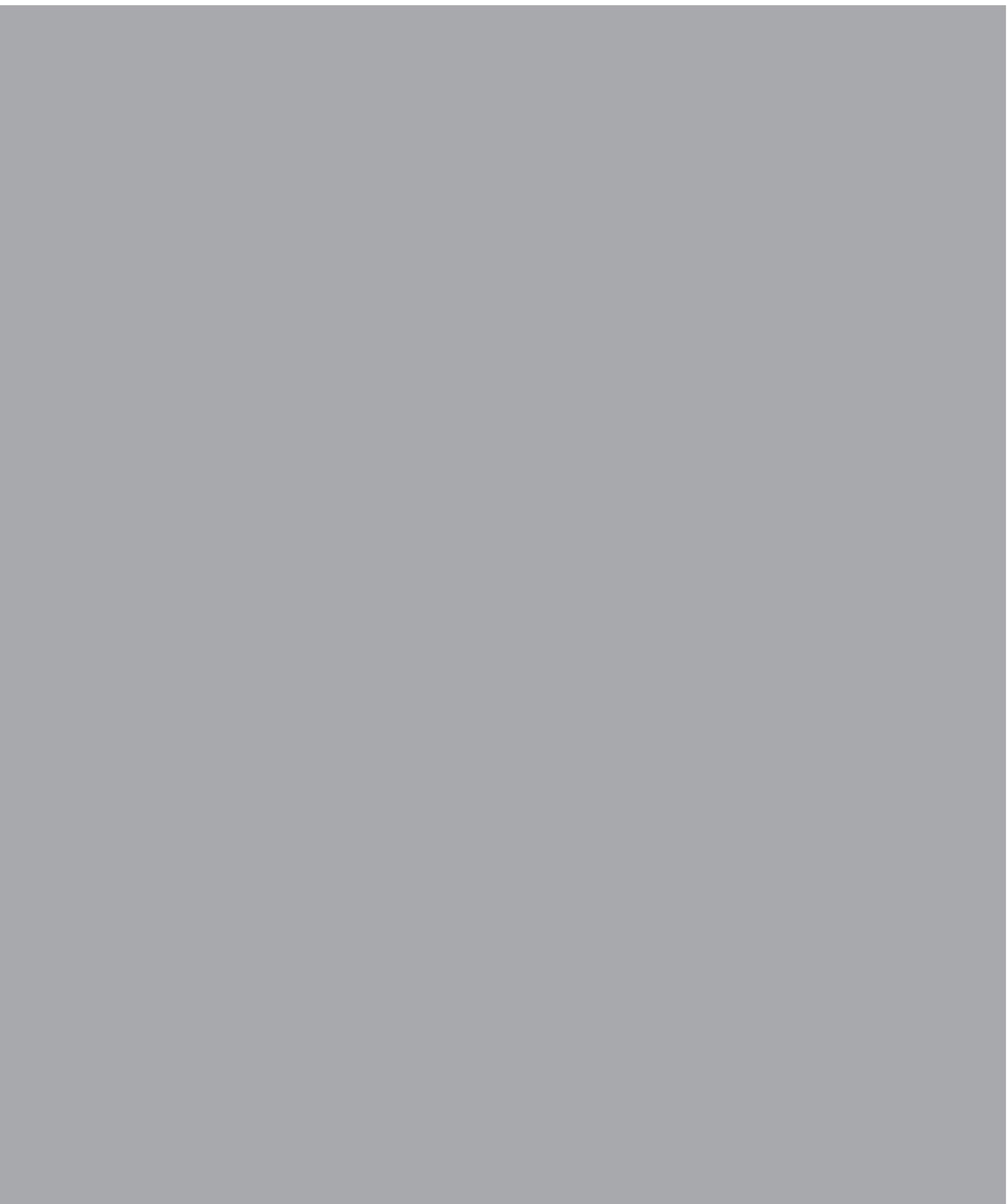
### Repro/Druckvorstufe/Druck

Elanders Germany GmbH  
Anton-Schmidt-Straße 15  
D-71332 Waiblingen  
[www.elanders-germany.com](http://www.elanders-germany.com)



© MAHLE GmbH, 2011

Diesen Geschäftsbericht und weitere Informationen zum Unternehmen finden Sie auch im Internet unter: [www.mahle.com](http://www.mahle.com)



[www.mahle.com](http://www.mahle.com)

