

compact

1/2008

Das Kundenmagazin von ThyssenKrupp Steel

www.thyssenkrupp-steel.com

Starker Partner fürs Auto

**ThyssenKrupp Steel
liefert Know-how,
Produkte und Bauteile**



Finanzmärkte
Staatssekretär
Bernd Pfaffenbach
im Gespräch

Philippe Chaix:
„Ich liebe Stahl.“



Wir denken Stahl weiter

ThyssenKrupp Steel



compact

editorial

3

news

Staatssekretär Bernd Pfaffenbach Als Sherpa der Bundeskanzlerin organisierte er den Wirtschaftsgipfel der G8-Staaten. Ein Interview.	4
Grünes Licht ThyssenKrupp Steel investiert in heimische Standorte	8
Premiere in Europa JAZ-Verfahren macht die Weiterverarbeitung beim Kunden einfacher	10

titelstory

Allrounder über die ganze Prozesskette Kompetenz in Sachen Know-how, Werkstoff und System ist die Erfolgsstrategie	12
Der Kommentar Matthias Wissmann als Präsident des VDA über die Bedeutung von Stahl im Automobil	15
Das neue Gesicht im Segment Die Geschäftsleitung Metal Forming über Produktnischen und Aufträge	16
Produktinnovation A5 Der aktuelle Audi fährt gut mit warmumgeformten Tailored Blanks	18
Autos im Crashtest Sicherheit wächst mit modernstem Stahl	20
Schmitz Cargobull Trailer-Bauer setzt auf Qualitätsprodukte der Profit Center Grobblech und Color	22
Teamarbeit Johnson Controls, ThyssenKrupp Presta und Steel entwickeln neues Cockpit	24
Automobilmarkt 2008 Die Zeichen stehen auf Wachstum	26

focus

ThyssenKrupp Stahl-Service-Center Flachstahl-Anarbeiter investiert 60 Millionen Euro in den Standort Krefeld	28
Jäkel in Diemelstadt Familienunternehmen produziert in dritter Generation Maschinenmesser	30
De Forenede Trailerfabrikker Der dänische Hersteller von Autoanhängern ist seit 32 Jahren im Geschäft	32
Stararchitekten im Interview Philippe Chaix, Wolf D. Prix und Helmut Jahn schwören auf Stahl	34
RWTH Aachen Die Kooperation setzt auf den Dreiklang Schule, Universität, Wirtschaft	37

service

NewsFlash Unternehmensinfos in Kürze	11
Agenda Messen, Ausstellungen, Events	40
Echo Stimmen aus den Medien	40

Zum Titelbild:

ThyssenKrupp Steel ist längst viel mehr als nur ein Werkstoffproduzent. Das Unternehmen beliefert die innovative PS-Branche sogar mit selbst gefertigten Bauteilen. Kompetenz über die gesamte Prozesskette lautet die Erfolgsstrategie. Lesen Sie ab Seite 12, wie ThyssenKrupp Steel in Sachen Forschung und Entwicklung, Anwendungs- und Fertigungstechnik seine Kompetenz beweist.

impressum

ThyssenKrupp Steel AG
Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg
Postanschrift: 47161 Duisburg
Telefon: 0203 52-0, Telefax: 0203 52-25102

Herausgeber:
Senior Executives/Communication/Marketing

Redaktion:
Rolf-J. Neumann (v. i. S. d. P.)
Marketing
Telefon: 0203 52-41003
Telefax: 0203 52-41007
E-Mail: rolf-juergen.neumann@thyssenkrupp.com

Christiane Hoch-Baumann (Chefredaktion)
Communication
Telefon: 0203 52-24515
Telefax: 0203 52-25707
E-Mail: christiane.hoch-baumann@thyssenkrupp.com

Katharina Mette
Communication
Telefon: 0203 52-25152
Telefax: 0203 52-25707
E-Mail: katharina.mette@thyssenkrupp.com

Fotos:
ThyssenKrupp Steel Fotografie; Marco Urban (S. 4 + 7);
VDA (Seite 15); Wolfgang Kessler (Seite 20f); Andreas Gerich
(Seite 22 o.); WFL-GmbH, Schießhausstraße 14, 97228 Rottendorf,
Tel.: 09302 9081-0, Fax: 09302 9081-41 (Seite 26);
Kolossal/wikipedia (Seite 34 u.); RWTH Aachen (S. 37 + 38 o.);
Einhard Gymnasium (S. 39)

Gestaltung:
MERZ Werbeagentur, Düsseldorf

Druck:
ThyssenKrupp Printmedia GmbH, Duisburg

Erscheinungsweise:
dreimal im Jahr, die nächste Ausgabe erscheint Ende August

Heft 28:
1/2008 – Mai

info.steel@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp-steel.com

Liebe Leserin, lieber Leser,

der weltweite Bedarf an Stahl nimmt auch in diesem Jahr weiter zu. Seit 2002 erlebt die Branche nach einer Jahrzehnte anhaltenden Phase der Stagnation eine Renaissance. Die europäischen Anbieter haben durch Restrukturierung und Privatisierung ihre Hausaufgaben gemacht und sich gute Chancen erarbeitet, am globalen Wachstum zu partizipieren. Stahl bleibt der dominierende Werkstoff des 21. Jahrhunderts. So weit die positive Nachricht.

Bedroht wird das Szenario in Europa und in Deutschland allerdings durch die aktuellen Klimaschutz-Pläne der EU-Politik. Brüssel stellt für die dritte Periode des Emissionshandels von 2013 bis 2020 zwar Ausnahmen für die energieintensiven Industrien in Aussicht. Wenn allerdings die bisher nur vage formulierte Ausnahmeregelung für die Stahlindustrie nicht greifen sollte, dann erwartet ThyssenKrupp Steel ab 2013 hochlaufende jährliche Mehrbelastungen, die im Jahr 2020 den unglaublichen Wert von rund einer Milliarde Euro bei einem Zertifikatspreis von 50 Euro je Tonne CO₂ erreichen werden – und darin sind die weiter stark steigenden Energiekosten noch nicht enthalten. Die aus diesen Belastungen resultierenden Wettbewerbsnachteile gegenüber der internationalen Konkurrenz, die solche Lasten nicht zu tragen hat, können wir durch Rationalisierungsmaßnahmen nicht aufholen. Der Stahlstandort Deutschland wäre massiv gefährdet.

Wir bekennen uns klar und eindeutig zum Standort Deutschland. Aber wir benötigen dazu Sicherheit für unsere Planungen. Die Politik muss uns ebenso klare wie eindeutige Grundlagen schaffen. Diese dürfen unsere Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt nicht beeinträchtigen. Unsere derzeit aktuellen Investitionen, die in den nächsten Jahren hier zu Lande die Milliardengrenze übersteigen, sind langfristig angelegt und zielen auf eine bessere Versorgung unserer Kunden mit hochwertigen Stahlerezeugnissen. Als Beispiele darf ich den gerade abgeschlossenen Neubau des Hochofens 8 in Duisburg, die Errichtung eines neuen Flachstahl-Anarbeitungs-



„Die Botschaft ist klar: Stahl wird ein immer wertvollerer Werkstoff, hierauf muss sich der gesamte Markt bis hin zum Endkunden einstellen.“

centers in Krefeld sowie die Anschaffung eines modernen Hubbalkenofens in Bochum anführen. Damit werden Arbeitsplätze in Deutschland nachhaltig gesichert.

Deshalb appelliert ThyssenKrupp Steel an die EU-Kommission, die Regelungen für die Stahlindustrie schnell und verbindlich für die gesamte Handelsperiode zu beschließen. Ich möchte auch betonen: Klimaschutz hat für uns einen hohen Stellenwert. Mit dem Werkstoff Stahl und mit vielen Produkten des ThyssenKrupp Konzerns erarbeiten wir entsprechende Lösungen.

Wir haben noch andere Herausforderungen zu bewältigen: Dramatisch ist die Entwicklung auf den Rohstoffmärkten. Aufgrund großer Nachfrage steigen die Preise kontinuierlich. Seit 2002 haben sie sich allein für Feinerz verfünfacht und liegen in diesem Jahr aktuell bei rund 65 Prozent. Darüber hinaus beobachten wir permanent die ange spannte Versorgungslage bei Kohle, Koks und Schrott, die ebenfalls mit enormen Kostensteigerungen verbunden ist. Nachdem die Stahlpreise im Quartalsgeschäft über eine längere Phase konstant geblieben sind, haben

wir seit April eine Erhöhung unserer Preise von bis zu 100 Euro je Tonne vornehmen müssen, um die Kostenspirale bei Rohstoffen und Energie abfedern zu können. Weitere Preiserhöhungen sind im Laufe des Jahres unvermeidbar.

Die Botschaft ist klar: Stahl wird ein immer wertvollerer Werkstoff, hierauf muss sich der gesamte Markt bis hin zum Endkunden einstellen. Über die Stahlmarktentwicklung werden wir Sie auch weiterhin offen und fair informieren, das ist ein Grundanliegen unseres Kundenmagazins compact. Auch in dieser Ausgabe erwarten Sie wieder viele Neuigkeiten und spannende Informationen rund um ThyssenKrupp Steel. Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr

Dr. Karl-Ulrich Köhler

Vorstandsmitglied ThyssenKrupp AG und
Vorsitzender des Vorstands ThyssenKrupp Steel AG



Weltwirtschaftsgipfel Der Wegbereiter

Informationen zur Person

Dr. Bernd Pfaffenbach ist persönlicher Beauftragter der Bundeskanzlerin für die Weltwirtschaftsgipfel der G8-Staaten. Er war im Hintergrund der Organisator von Heiligendamm. Seit 2004 ist er Staatssekretär im Bundeswirtschaftsministerium, zuvor war er im Bundeskanzleramt, wo er zuletzt die Abteilungen Wirtschafts- und Finanzpolitik sowie Arbeitsmarktpolitik leitete und zugleich wirtschaftspolitischer Berater von Bundeskanzler Gerhard Schröder war. Der promovierte Volkswirt begann seine berufliche Laufbahn 1974 im Bundeswirtschaftsministerium und ging von 1988 bis 1992 in das Bundespräsidialamt, bevor er zum Bundeskanzleramt wechselte.



Sie sind die Helfer auf dem Weg zum Gipfel: Das gilt für die nepalesischen Bergführer, die seit den ersten Gipfelbesteigungen des Himalaja-Gebirges durch Ausländer denjenigen das Gepäck tragen, die hinterher berühmt werden. Als Sherpa werden auch die Wegbereiter der Treffen der Regierungschefs der großen Industriestaaten bezeichnet. Offiziell lautet der Titel von Staatssekretär Dr. Bernd Pfaffenbach „Persönlicher Beauftragter der Bundeskanzlerin für die Weltwirtschaftsgipfel der G8-Staaten“.

Im vergangenen Jahr war Angela Merkel Gastgeberin für ihre sieben Kollegen im Ostseebad Heiligendamm – zwei Tage, von denen das Bild der Regierungschefs im Strandkorb um die Welt ging, die aber über Monate hinweg vor- und nachbereitet werden mussten. Pfaffenbach gilt als ausgezeichneter Kenner der nationalen und internationalen Wirtschaftspolitik und ihrer Repräsentanten. Er selbst sieht seine Aufgabe darin, die Anliegen der Kanzlerin aufzunehmen, im Kreis der anderen Beauftragten zu thematisieren und möglichst vorab in die gewünschte Richtung zu lenken. Entscheidend sei die Kommunikation mit allen Beteiligten – „zu wissen, wen man anrufen kann und anrufen muss bei bestimmten Sachverhalten oder Problemen“. Der Weg für die nächsten Weltwirtschaftsgipfel in Japan 2008 und in Italien 2009 ist damit für ihn vorgezeichnet.

Zunehmend greift die aktuelle Krise an den Finanzmärkten auf die Wirtschaft über, das Klima hat sich deutlich abgekühlt. Als Sherpa der Kanzlerin stehen Sie mit Ihren Kollegen der übrigen G8-Staaten in ständigem Kontakt. Wie beurteilen Sie aus Ihren Gesprächen die derzeitige Situation?

Der Internationale Währungsfonds hat seine Prognose für das globale Wachstum 2008 von 4,4 Prozent auf 4,1 Prozent zurückgenommen. Für die USA beläuft sie sich nur noch auf 1,5 Prozent, nach 1,9 Prozent im Oktober 2007. Für das Eurogebiet hat der IWF die Prognose von 2,1 auf 1,6 Prozent gesenkt.

Die Unsicherheit über die wirtschaftliche Entwicklung – insbesondere in den Industrieländern – ist groß. Während in den USA die Erwartung einer Rezession zunimmt, gehen wir für den Euroraum und Deutschland bisher nur von einer Abschwächung des Wachstums aus. Das Hauptrisiko liegt in der wirtschaftlichen Entwicklung in den USA. Sollten die USA in eine deutliche Rezession abgleiten, wird sich das – wenn auch abgeschwächt – auch auf die Dynamik in der Eurozone auswirken.

Waren denn die Finanzrisiken wirklich nicht absehbar?

Mich als Beobachter hat schon überrascht, wie spät man das Gespür für die Risiken bekommen hat. Denn Organisationen wie die OECD oder die BIZ haben schon seit zwei Jahren vor einer „Bubble“ in den USA gewarnt. Trotz der Gewissheit, dass die „Blase“ nicht unbegrenzt weiterwachsen kann, sondern irgendwann mal platzt, hat man sich in den USA und bei manchen internationalen Anlegern vielfach weiter so verhalten, als gäbe es kein zunehmendes Risiko.

Die Finanzmarktkrise illustriert deutlich die internationalen Ansteckungspotenziale und die Vielfalt der Übertragungswege von Krisen. Die Bundesregierung hatte bereits Anfang 2007 die Transparenz auf den globalen Finanzmärkten in die internationale wirtschafts- und finanzpolitische Diskussion eingebbracht, nun ist dieses Thema aus gegebenem Anlass verstärkt auf der Agenda.

Der Wachstumsrückgang in den USA fällt stärker aus als in Deutschland. Können wir uns von der amerikanischen Entwicklung abkoppeln?

Das dynamische Wachstum der Schwellenländer hat in den vergangenen Jahren zu einer Verschiebung der ökonomischen Gewichte in der Welt geführt, was für eine stärkere Entkopplung spricht. Dennoch denke ich, dass wir uns nicht völlig von der Entwicklung in den USA abkoppeln können und wollen. Nach wie vor entfällt ein Viertel der Weltwirtschaftsleistung auf die USA. Die Vereinigten Staaten sind ein wichtiger Markt für deutsche Exporteure. Hinzu kommt, dass Konjunkturschwankungen auch über andere Kanäle als den Außenhandel übertragen werden. Die Finanzmärkte sind heute international so stark integriert, dass sich die Refinanzierungsmöglichkeiten für Unternehmen an den Börsen angleichen. Erwartungen und Stimmungen übertragen sich heute sehr viel schneller und unmittelbarer, so dass auch auf diese Weise eine Angleichung stattfindet. Schließlich hat der Vermögenskanal an Bedeutung gewonnen, da private Haushalte in Deutschland verstärkt international in Aktien und Investmentzertifikaten investieren. Alles zusammengenommen, werden in Deutschland und Europa die Effekte einer merklichen Abkühlung in den USA, sollte sie eintreten, deutlich spürbar sein.

Wie wichtig sind für Deutschland die Wirtschaftsbeziehungen zu den USA?

Die USA sind unser wichtigster Handelspartner außerhalb der EU, und Deutschland ist der wichtigste Handelspartner der USA in Europa. Insgesamt liegt Deutschland – gemessen am Gesamtvolumen des bilateralen Warenverkehrs – in der Statistik des US-Department of Commerce auf dem fünften Platz nach Kanada, China, Mexiko und Japan.

Auch als Investitionsstandort sind die USA nach wie vor erste Adresse für deutsche Unternehmen. Der Bestand der unmittelbaren deutschen Direktinvestitionen in den USA betrug Ende 2005 rund 155 Milliarden Euro. Damit wurden etwa 780.000 Arbeitsplätze

geschaffen. Demgegenüber ist Deutschland der Standort in Europa mit der größten Konzentration amerikanischer Investoren. Die unmittelbaren amerikanischen Direktinvestitionen in Deutschland betrugen Ende 2005 rund 74 Milliarden Euro, was zur Beschäftigung von etwa 400.000 Personen führte. Der Jahresumsatz der 1.206 US-Niederlassungen in Deutschland betrug 2005 rund 140,7 Milliarden Euro.

Unter dem deutschen EU-Vorsitz wurde eine transatlantische Wirtschaftspartnerschaft vereinbart. Worum geht es bei der Partnerschaft?

Auf beiden Seiten des Atlantiks gibt es ein ausgeprägt starkes Bekenntnis zur transatlantischen Zusammenarbeit in wirtschaftlichen wie in politischen Fragen. Das hat insbesondere der EU-US-Gipfel Ende April 2007 in Washington gezeigt, auf dem die EU-Mitgliedstaaten von Bundeskanzlerin Merkel als EU-Ratspräsidentin vertreten wurden. Es wurden eine Reihe gemeinsamer wirtschaftlicher und politischer Ziele vereinbart, beispielsweise die Neue Transatlantische Wirtschaftspartnerschaft (NTWP) zur Intensivierung der EU-US-Wirtschaftskooperation, die der Bundeskanzlerin auch persönlich ein wichtiges Anliegen ist.

Die NTWP zielt auf eine mittel- bis langfristig angelegte Regulierungs- zusammenarbeit in zentralen Wirtschaftsbereichen wie Chemische, Pharmazeutische und Automobilindustrie. Weitere wichtige Sektoren der transatlantischen Wirtschaftskooperation sind der Schutz des geistigen Eigentums, sicherer Handel, Finanzmärkte, Investitionen, Innovation und Technologie sowie das Beschaffungswesen.

Wie wird diese Initiative nun weiterverfolgt?

Das Besondere an der Wirtschaftspartnerschaft ist, dass für die Steuerung der gesamten Regulierungskooperation ein eigens dafür zuständiges Gremium eingerichtet wurde, der so genannte Transatlantische Wirtschaftsrat (TWR), dem mehrere EU- und US-Ressort-Chefs angehören. Die erste offizielle TWR-Sitzung fand im vergangenen November

in Washington statt und hat der transatlantischen Zusammenarbeit wichtige Impulse gegeben. Das deutsche Interesse an konkreten, für die Wirtschaft spürbaren Verbesserungen ist ungebrochen. Bei politischen Gesprächen in Washington, unter anderem mit dem US-Vorsitzenden des TWR, Daniel Price, habe ich dies erneut zum Ausdruck gebracht. Auch im Vorfeld des diesjährigen EU-US-Gipfels wird Deutschland sich für substantielle Fortschritte einsetzen.

Angesichts der Handelsstreitigkeiten zwischen der EU und den USA – für wie Erfolg versprechend halten Sie diesen neuen Versuch?

Die Aufgabe des Transatlantischen Wirtschaftsrats ist in erster Linie die Unterstützung beider Seiten, der Europäer und der USA, bei ihren Bemühungen, die wirtschaftliche Zusammenarbeit bei Regulierungen und Standards voranzubringen. Ich denke, hier sind wir auf einem guten Weg. Zur Lösung von Handelsstreitigkeiten gibt es andere Gremien. Eine ausufernde Diskussion von Streitfällen würde den TWR überfrachten und von seiner ihm zugedachten Aufgabenstellung abbringen.



China gehört neben Brasilien, Russland und Indien zu den so genannten BRIC-Staaten, aber auch andere Schwellenländer holen auf. Wie kann man sie stärker in die Koordination der Weltwirtschaftspolitik einbeziehen?

Deutschland hat mit seiner auf Export und internationale Investitionen ausgerichteten Wirtschaft ein besonderes Interesse an der verstärkten Integration und Verantwortungsübernahme der Schwellenländer.

Die Bundesregierung hat die deutsche G8-Präsidentschaft daher genutzt, um dieses Anliegen weiter voranzubringen. Unter dem Motto „Wachstum und Verantwortung“ konnte sie sich erfolgreich für eine zunehmende Einbindung der Schwellenländer in die politische Gestaltung der Rahmenbedingungen in der Weltwirtschaft einsetzen. So haben sich auf dem G8-Gipfel 2007 in Heiligendamm die Staats- und Regierungschefs der G8-Staaten mit den großen Schwellenländern China, Indien, Brasilien, Mexiko und Südafrika geeinigt, gemeinsam mehr politische und ökonomische Verantwortung für globale Herausforderun-

gen zu übernehmen. Zu diesem Ziel haben sie sich darauf verständigt, einen hochrangigen, strukturierten und themenbezogenen politischen Dialog auf der Plattform der OECD zu initiieren, den „Heiligendammprozess“.

Gibt es zeitliche und inhaltliche Vorgaben für den „Heiligendammprozess“?

Die Konsultationen sind auf zwei Jahre befristet und sollen mit einem Abschlussbericht zum G8-Gipfel in Italien im Jahr 2009 vollendet werden. Inhaltlich wird sich der Prozess auf die zentralen Themenfelder Investitionsbedingungen, einschließlich der sozialen Verantwortung von Unternehmen, Förderung und Schutz von Innovationen, Energieeffizienz und Technologiekooperation sowie Entwicklungszusammenarbeit, insbesondere mit Bezug auf Afrika, konzentrieren.

Bei der Welthandelsrunde ist man nicht weitergekommen, trotz der Anreize auch vom Internationalen Währungsfonds und von der Weltbank. Wie sehen Sie die Aussichten für einen erfolgreichen Abschluss der Doha-Runde in diesem Jahr?

Die Verhandlungen sind schwierig. In diesen Tagen wurden neue Papiere als Grundlage für die zentralen Verhandlungsthemen Agrar- und Industriegüter in Genf vorgelegt. Wenn alle WTO-Mitglieder ernsthaft zu Kompromissen bereit sind, können wir eine Einigung über die Kernfragen erzielen. Die Bundesregierung wird sich nach Kräften für einen zügigen Abschluss der Doha-Runde mit einem ehrgeizigen und ausgewogenen Ergebnis einsetzen. Wichtig ist, dass wir den Marktzugang tatsächlich verbessern. Die Entwicklungsländer würden aber auch profitieren: Ein Abschluss der Doha-Runde bringt unter anderem zoll- undquotenfreien Marktzugang für die ärmsten Länder in Industriestaaten, um nur ein Beispiel zu nennen.

Interview und Text:

Dr. Bettina Wieß, Wirtschaftsjournalistin



Grünes Licht für zwei Millionen Tonnen Brammen

„Wir sind auf 2009 optimal vorbereitet“

USA, Brasilien, Deutschland. Ein schwergewichtiges Dreiländereck, in das ThyssenKrupp Steel mehr als sechs Milliarden Euro investiert. Die Arbeiten laufen auf Hochtouren: In Alabama wird bis Frühjahr 2010 ein modernes Stahl- und Weiterverarbeitungswerk gebaut. Es wird in den kommenden Jahren rund drei der insgesamt fünf Millionen Tonnen Brammen, die ab 2009 in dem neu entstehenden Stahlwerk CSA in Brasilien produziert werden, verarbeiten. Etwa zwei Millionen Tonnen der Stahlblöcke gehen nach Deutschland.

Die Ampelfolien im Statusbericht „Optimierung der Anlagen in Deutschland“, der per Beamer an die Wand des Besprechungsraums projiziert wird, signalisieren fast durchweg Grün. Zufrieden betrachtet der 15-köpfige Kreis der Projektleiter die Präsentation. „Wir sind auf einem guten Weg die anstehende Brammenflut aus Brasilien aufzunehmen“, Projektkoordinator Helmut Krämer lehnt sich entspannt in seinem Stuhl zurück. Zwei Jahre Schwerstarbeit liegen hinter dem schlagkräftigen

Projektteam, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, den Ausbau der vorhandenen heimischen Anlagen zu koordinieren. Bis heute hat es gemeinsam mit den Betrieben zusätzliche Verarbeitungskapazitäten in den Warmband- und Kaltwalzwerken sowie den Beschichtungsanlagen für die brasilianischen Brammen geschaffen.

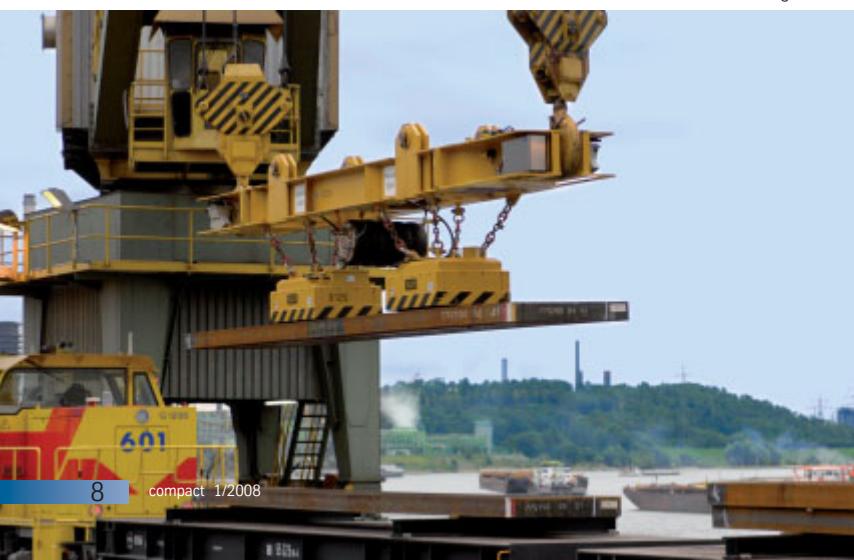
Erste Priorität im Zeitplan hatte dabei der Ausbau des Duisburger Werkhafens Walsum-Süd von Eisenbahn und

Häfen. Als zentraler Umschlagplatz für die CSA-Brammen wurde er bereits 2007 fit gemacht. Im Sommer wird noch der riesige Schiffsentladekran errichtet, und dann ist alles bereit: „Die Brammen können kommen“, attestiert der verantwortliche Hafenleiter Burkhard Decker. „Es ist vorbereitet.“ Das gilt nicht zuletzt auch für den hochkomplexen Logistikprozess, bei dem die Brammen während ihrer langen Reise aus der Bucht von Sepetiba über Rotterdam nach Walsum per ausgeklügelter RFID-Funkerkennung mehrfach identifiziert werden. „Die intelligenten Mikrochips sorgen dafür, dass sie sicher im richtigen Ziel-Warmbandwerk ankommen.“

Das Projekt lebt und schreitet zügig voran: „Am Anfang stand die Prognose. Es wurde geplant und kalkuliert“, erinnert sich Krämer. Dann wurde angepackt: Lagerhallen wurden erweitert, Versorgungsleitungen gelegt und die Energieinfrastruktur wurde aufgerüstet. Inzwischen ist ein Drittel der Investitionen an den bestehenden Produktionsanlagen bereits umgesetzt. So wurde im März im Warmbandwerk 3 in Bochum der neue Hubbalkenofen eingeweiht, der über modernste Heiz- und Steuerungstechnik verfügt. „Wir haben dazu beigebracht, die Walztaktzeiten zu verkürzen, und damit eine schnellere Produktion bei verbesserter Warmbandqualität erzielt“, freut sich der zuständige Projektleiter Detlef Boßelmann.

Einmal im Monat trifft sich das Team der Projektleiter in Duisburg-Hamborn. Geballtes Know-how. Das Vorgehen: zielorientiert. Zeit wird nicht verschwendet. Jedes Teammitglied bringt einen unschätzbar wert an Erfahrungen und Fakten ein, um das ehrgeizige Projekt nach vorne zu bringen. So ist auch das Warmbandwerk Duisburg-Beeckerwerth auf Kurs: Das Rohbundlager wurde

▼ Zentraler Umschlagplatz für die brasilianischen Brammen ist der Werkshafen Walsum-Süd. Er hatte bei dem ehrgeizigen Investitionsprojekt erste Priorität und wurde bereits 2007 fit gemacht.



erweitert, Hallen, Kranbahnen und Gleise verlängert. „Wir haben bereits die notwendigen Vorleistungen zur Erhöhung der Antriebsleistung der Fertigstraße erbracht, um ab August höherfeste Stahlqualitäten auch in breiten Warmbandabmessungen produzieren zu können“, betont Projektleiter Dr. Gregor Esser. „Die Fertiglagerlogistik haben wir mit einer neuen Software für die künftigen Herausforderungen gerüstet und Walzstrategie sowie Kühlstrecke optimiert.“

Grün signalisieren auch die Feuerbeschichtungsanlagen. „Die Leistungssteigerung der FBA 1 in Duisburg-Bruck-

hausen ist abgeschlossen und der Leistungstest bestanden“, vermeldet Projektleiter Hartmut Busch. Walter Mühlhause, als Projektleiter zuständig für den Umbau der FBA 4 in Duisburg-Beeckerwerth, listet gleich zwei erfolgreich abgeschlossene Investitionen auf. Erstens: den modernisierten Galvannealed-Ofen, der seit September vergangenen Jahres auf Hochtouren läuft. „Wir konnten nicht nur unsere Kapazität für Galvannealed-Produkte von maximal 55 auf heute 65 Tonnen pro Stunde steigern“, skizziert er, „sondern überdies ein bekanntes Fehlerbild, das sich Tigerstreifen nennt, zu 100 Prozent beseitigen.“ Zweitens: eine Premiere in

Europa – das neue JAZ-Verfahren, das beim Pressen den Reibbeiwert zwischen Material und Werkzeug verbessert und damit dem Kunden Vorteile in der Verarbeitung verschafft. (Lesen Sie hierzu weiter auf Seite 10.)

Immer spielt der Umweltschutz eine wichtige Rolle. „Wir prüfen neue Verfahren und holen die dafür benötigten Genehmigungen ein“, betont Jürgen W. Hoffmann, der sich ebenso wie die anderen Projektleiter gedanklich bereits um die zweite Ausbaustufe des Investitionsprojekts kümmert. „Zurzeit prüfen wir ergänzend notwendige Ausbau- und Erweiterungsmaßnahmen in der Stahlverarbeitung an den heimischen Produktionsstandorten“, erläutert der zuständige Gesamtkoordinator Dr. Norbert Zentara künftige Aufgabenfelder. Fazit: Es bleibt noch viel zu tun, damit auch die nächsten Schritte auf dem Weg zur Kapazitätserweiterung bald auf Grün stehen.

Christiane Hoch-Baumann



◀ ThyssenKrupp Steel Vorstandsmitglied Dr. Jost A. Massenberg (l.) ließ es sich Mitte März nicht nehmen, zusammen mit Bochums Oberbürgermeisterin Ottile Scholz und Warmbandwerksteileiter Ernst-Ulrich Becker den Hubbalkenofen in Bochum einzweihen. Die 50-Millionen-Euro-Investition sichert den Standort mit 2.250 Beschäftigten.▼





◀ Das FBA 4-Team bespricht zusammen mit dem Werkstoffkompetenzzentrum und der Anwendungstechnik das neue JAZ-Konzept im Auslaufsteuerstand der FBA 4. Hauptsächlich werden Galvannealed-Feinbleche für die Automobilindustrie mit der JAZ-Beschichtung behandelt. ▼



JAZ in Duisburg

Autokunden pressen jetzt noch leichter

„Zusammen mit dem japanischen Stahlhersteller JFE haben wir kürzlich für die Feuerbeschichtungsanlage (FBA) 4 in Duisburg eine weitere Art der Nachbehandlung von Galvannealed-Material etabliert“, erklärt Projektleiter Walter Mühlhause das so genannte JAZ-Verfahren. Mit dem Kunden-Vorteil: „Es garantiert im Presswerk ein gleichmäßiges Ziehverhalten und sorgt für eine fehlerfreie Umformung zum Karosseriebauteil.“

„Es ist eine Premiere in Europa“, weiß Mühlhause. JAZ steht für JFE Advanced Zinc und wurde vom japanischen Stahlhersteller JFE entwickelt. „Wir sind in Europa die Einzigsten, die diese spezielle Nachbehandlungsart neben den herkömmlichen Verfahren anbieten.“ Zum

Einsatz kommt es hauptsächlich bei Galvannealed-Feinblech für die Automobilindustrie. Dabei wird die Bandoberfläche in mehreren Prozessstufen mit speziellen Chemikalien behandelt. „Durch die so erzeugte extrem dünne Schicht im Nanometerbereich wird der Reibbeiwert des Stahlblechs verringert“, erläutert Jörg Jendrossek, Produktionsingenieur FBA 4. „Dadurch verbessert sich beim Automobilhersteller das Fließverhalten des Materials im Presswerkzeug und erleichtert das Umformen komplizierter Bauteile.“

Der Service-Gedanke gab den Anstoß: „Um einen noch hochwertigeren Werkstoff liefern zu können, haben wir die Lizenz von JFE erworben“, erklärt Mühlhause. In einer Rekordzeit von nur drei

Monaten hat ein siebenköpfiges Team den Umbau im Nachbehandlungsreich der FBA 4 realisiert. Für einen reibungslosen Fertigungsprozess sorgten das Werkstoffkompetenzzentrum und die Anwendungstechnik zusammen mit der FBA 4. Innerhalb kürzester Zeit brachten sie gemeinsam das Verfahren zur Serientauglichkeit. Die ersten Produktionsläufe waren also bereits erfolgreich. „Wir erfüllen die hohen Qualitätsanforderungen unserer Kunden und können ab sofort liefern“, so Jendrossek. Hintergrund für das gemeinsame Agieren und den gelungenen Technologietransfer ist eine erfolgreiche Kooperation von JFE und ThyssenKrupp Steel seit 2002.

Daria Szygalski

NewsFlash

Zehn Jahre Forschen mit der TU Freiberg

Die Technische Universität (TU) Bergakademie Freiberg und ThyssenKrupp Steel tauschen sich in diesem Jahr bereits seit einem Jahrzehnt wissenschaftlich aus. Enge Netzwerke sind gewachsen, zahlreiche Forschungsprojekte wurden realisiert. Ein Leuchtturmprojekt auf dem Gebiet der Werkstoffforschung ist die 2001 gemeinsam gegründete MgF Magnesium Flachprodukte GmbH in Freiberg. Dort entwickeln Universität und Unternehmen im Schulterschluss die innovative Gieß-/Walztechnologie für den Werkstoff Magnesium weiter. Pünktlich zum Jubiläum wird die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der Unterzeichnung eines Kooperationsvertrags zwischen Bergakademie und ThyssenKrupp auf eine breitere Basis gestellt. „Damit setzen wir einen weiteren konstruktiven Meilenstein für eine gewinnbringende Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung“, ist ThyssenKrupp Steel Chef und ThyssenKrupp Vorstandsmitglied Dr. Karl-Ulrich Köhler überzeugt.

Tailored Blanks im NAFTA-Raum gebündelt

Die ThyssenKrupp Tailored Blanks GmbH bringt ihre mexikanische Tochtergesellschaft ThyssenKrupp Tailored Blanks S.A. de C.V. in das US-amerikanische Joint Venture TWB Company L.L.C. ein. TWB wurde 1991 als Joint Venture zwischen ThyssenKrupp Steel North America, Inc., und Worthington Industries zur Produktion von Tailored Blanks gegründet. Durch die Einbringung ihrer mexikanischen Tochtergesellschaft übernimmt ThyssenKrupp Steel die Anteilsmehrheit an TWB und gleichzeitig die industrielle Führung des Joint Ventures.

Innovation: JFE und ThyssenKrupp Steel

Japans zweitgrößter Stahlproduzent JFE Steel Corporation und ThyssenKrupp Steel haben gemeinsam einen neuen Mehrphasenstahl für Automobilanwendungen entwickelt. Der Werkstoff besitzt mit mindestens 780 Megapascal eine ähnliche Festigkeit wie die höchsten Mehrphasenstähle CP-W® 800 von ThyssenKrupp Steel und NANO 780 von JFE. Mit einer um bis zu 40 Prozent höheren Bruchdehnung verfügt er jedoch über deutlich verbesserte Umformeigenschaften. Erste Bauteile bestätigen die Vorteile des neuen Stahls. Der Werkstoff kann als Warmband, auf Wunsch auch in oberflächenveredelter Ausführung, geliefert werden. Die beiden Unternehmen arbeiten bereits seit 2002 im Rahmen eines Kooperationsvertrages eng zusammen.

50 Jahre kornorientiertes Elektroband

ThyssenKrupp Electrical Steel, das zu ThyssenKrupp Steel gehört, feiert im Mai 50 Jahre Produktion von kornorientiertem Elektroband. 1958 hat das Gelsenkirchener Unternehmen mit der Herstellung des Werkstoffs unter dem Namen Orsi angefangen. Damals belief sich die Jahresproduktion auf 1.600 Tonnen, aktuell sind es 120.000 Tonnen im Werk Gelsenkirchen, die heute unter dem neuen Namen PowerCore® vertrieben werden. Die dreimillionste Tonne kornorientiertes Elektroband wird pünktlich zum Jubiläum vom Band laufen. Die symbolische Tonne gibt es im Rahmen einer Verlosung zu gewinnen, denn ThyssenKrupp Electrical Steel feiert den Produktionsrekord im Juni mit Kunden auf der Fachmesse Coil Winding in Berlin. Das Produkt erfreut sich großer Nachfrage, denn der Bedarf an Strom und Energie wächst weltweit. Kornorientiertes Elektroband eignet sich vor allem ideal für den Einsatz in Transformatoren.

Doppelte Ehrung für ThyssenKrupp Galmed

ThyssenKrupp Galmed wurde kürzlich von der Federación Empresarial Metalúrgica Valenciana (FEMEVAL) für seine Arbeit, die Schaffung von Arbeitsplätzen und den Impuls auf den Metallsektor in der Region Valencia ausgezeichnet. Überdies erhielt das Unternehmen den Preis „Empresa Integradora Camp de Morvedre 2007“. Laut FEMEVAL stellt ThyssenKrupp Galmed ein Leitbild für die Region dar und trage zum allgemeinen Wirtschaftswachstum bei. Die Auszeichnung der Arbeitervereinigung von Camp de Morvedre prämiert unterdessen die gute Praxis des Unternehmens hinsichtlich sozialer Verantwortung und Schaffung von Arbeitsplätzen, Chancengleichheit für Männer und Frauen sowie für ältere Mitarbeiter. ThyssenKrupp Galmed, eine Tochter von ThyssenKrupp Steel, ist eine Feuerverzinkungsanlage in Puerto Sagunto, Spanien, mit einer jährlichen Produktionskapazität von 450.000 Tonnen und mehr als 100 Mitarbeitern.

Auto-Kongress in den USA

Den International Automotive Bodycongress (IABC) in Troy (Michigan), USA, hat ThyssenKrupp Steel neben dem US Department of Energy und lokalen US-Unternehmen Ende vergangenen Jahres gesponsert. Er ist ein Treffpunkt für Entscheidungsträger und Experten aus der Automobil- und Zuliefererindustrie. Im Fokus standen Trends in der Karosserieentwicklung, die CO₂-Debatte, Gewichtsreduktion und Leichtbau. Auch standen Innovationen aus dem Hause ThyssenKrupp Steel im Mittelpunkt: ThyssenKrupp Tailored Tubes der 3. Generation (T³), Tailored Strips und die B-Säule des aktuellen Audi A5. (Lesen Sie hierzu weiter auf Seite 18.) Vor dem Hintergrund des Baus der neuen Weiterverarbeitungslinie im Süden der USA präsentierte sich das Unternehmen als künftiger Entwicklungspartner für Automobilhersteller und Zulieferer im NAFTA-Raum.

Spezialprodukte für Isoliertechnik

Die 6. Internationale Isolierfachmesse ISO lud Mitte April in die Wiesbadener Rhein-Main-Hallen. Sie hatte sich in diesem Jahr das Thema Ökonomie und Ökologie auf die Fahne geschrieben. Auf der europäischen Leitmesse für Energieeinsparung und Klimaschutz war auch das ThyssenKrupp Stahl-Service-Center aus Bochum vertreten. Passend zum Thema präsentierte es hochwertige Nischenprodukte für die anspruchsvollen Bereiche der (Petro-)Chemie, Energie- und Abfallwirtschaft sowie des Anlagenbaus. Präsentiert wurden Isolierummantelungen in metallischer Ausführung wie GALVALUME® und organisch beschichteter Ausführung wie PLADUR®. Gezeigt wurden auch innovative Bauteil-Elemente mit fertiger Oberfläche. BONDAL® zeigte Lösungen im Bereich des Schallschutzes auf. Im Vordergrund standen Themen wie der neue visuelle Eindruck farbiger Beschichtungssysteme auf Stahl mit ReflectionsLume® und ReflectionsOne® sowie Antigraffiti-Beschichtungen. 130 Aussteller aus zwölf Ländern lockten tausende Fachbesucher aus aller Welt.



▲ ThyssenKrupp Steel bietet seinen Kunden ein komplettes Produkt- und Leistungsspektrum. Es reicht von der ersten Idee, Know-how und Serviceleistungen...



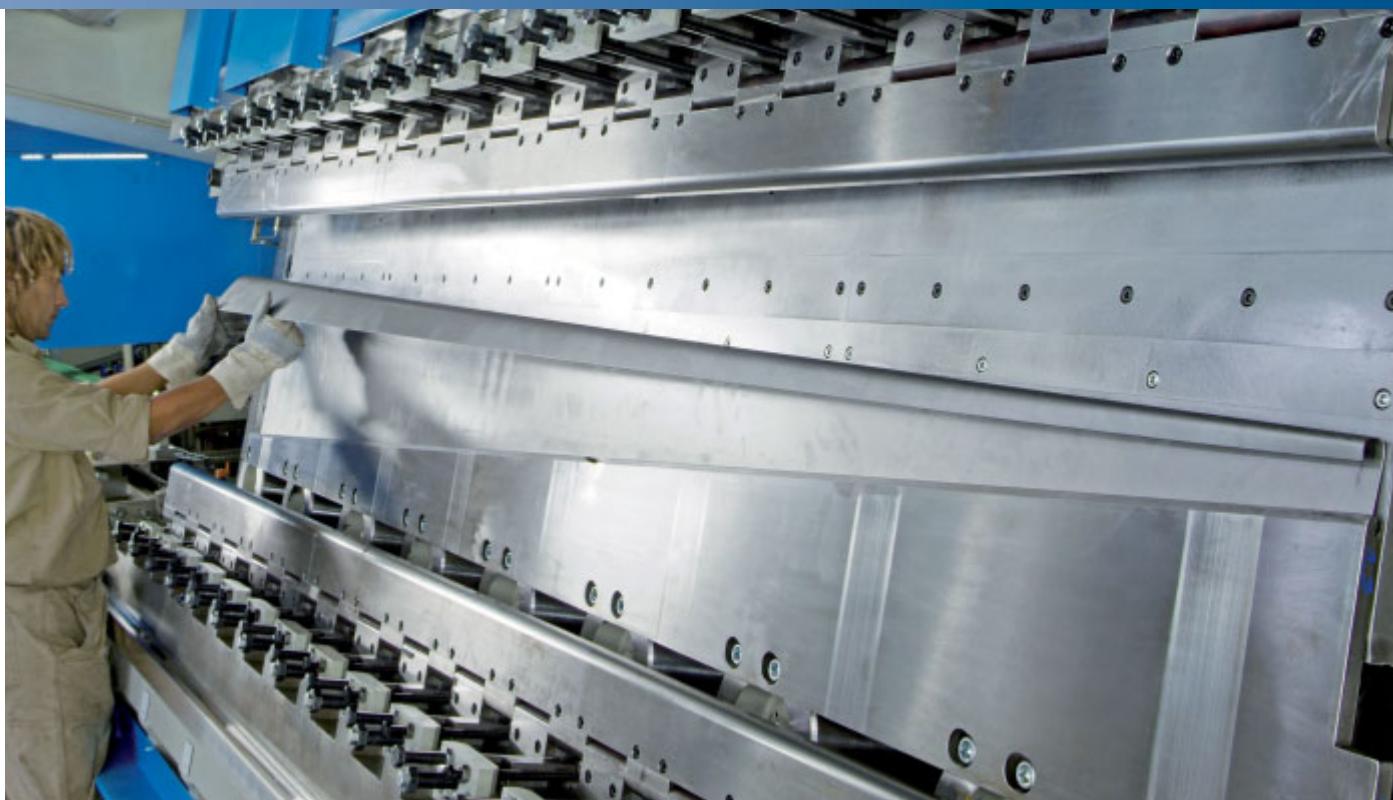
▲ ...über Werkstoffentwicklungen, Produktion und Beschichtung...

Starker Partner fürs Auto **Allrounder über die ganze Prozesskette**

ThyssenKrupp Steel ist längst viel mehr als ein Werkstoffproduzent par excellence. Das Unternehmen beliefert die innovative Auto-Branche inzwischen mit kompletten Lösungen aus Stahl. Strikte Arbeitsteilung ist gestrig, Kompetenz über die gesamte Prozesskette bis zum fertigen Bauteil die Erfolgsstrategie hier und jetzt.

Wer langfristig im Stahl-Geschäft erfolgreich sein will, muss sich breit aufstellen – vor allem im High-End-Segment Automobilbau. ThyssenKrupp Steel hat hier rasant vorgelegt und lässt in Sachen Forschung und Entwicklung, Produktion sowie Anwendungs- und Fertigungskompetenzen seine Muskeln spielen wie kein Zweiter. Das Unternehmen liefert als einziger Stahlhersteller alles aus einer Hand – von Werkstoff und Engineering über Anarbeitung und Service bis hin zur Serienfertigung von Bauteilen, Zusammenbauten inklusive. ThyssenKrupp Steel Vorstandsmitglied Dr. Ulrich Jaroni weiß um das Alleinstellungsmerkmal: „Über ein derart breites und fundiertes Wissen in der gesamten Prozesskette verfügt derzeit kein anderer Wettbewerber.“

Werkstoffe, Oberflächen, Verarbeitung, Bauteile, Systeme – die Produktpalette hat auch, aber nicht nur mit der Einbindung der Umformtechnik-Gruppe in das ThyssenKrupp Steel Segment zu tun. Die Spezialisten wurden unter dem Namen Metal Forming integriert und arbeiten Seite an Seite mit Experten aus Forschung und Entwicklung sowie weiteren Bereichen der Division Auto. Zum gemeinsamen Repertoire gehören aus dem Bereich Body beispielsweise Türen, Kotflügel, Außenhautprodukte sowie hochfeste Strukturteile wie A- und B-Säulen, Stoßfänger, Streben und Bodenbleche. Für Chassis fertigt ThyssenKrupp Metal Forming Längsträger, Achsträger sowie gepresste Achskomponenten, und das meistens aus höher- und höchstfestem Stahl.



▲ ...bis hin zu Anwendungs- und Fertigungs-kompetenzen, dem Bau von Prototypen und Werkzeugen, wie hier bei der T3-Profiltechnik, einer weltweit einzigartigen Pilotanlage für das Umformen und Fügen komplexer Profile.

Der Wissens-Verbund führt von Entwicklungen über Tests und Simulationen bis hin zur Fertigung einzelner Bauteile. „Wir unterstützen natürlich auch die Prozess- und Produktentwicklung unserer externen Kunden, von der Entwicklung bis zur Serienreife“, sagt Oliver Hoffmann von ThyssenKrupp Steel. Er leitet vor Ort in Duisburg die Anwendungstechnik im Bereich Vertrieb/Engineering der Division Auto. Solcher Service sei gefragt, wenn Autoschmieden die Serieneinführung ihrer selbst produzierten Bauteile beschleunigen wollen oder wenn dort neue Stähle zur Verarbeitung und optimierte Stahlkonzepte zur Realisierung anstehen. Ingenieur Hoffmann: „Oft sind wir auf Anfrage beim Kunden vor Ort im Presswerk. Damit lassen sich unnötige Anlaufschwierigkeiten vermeiden.“

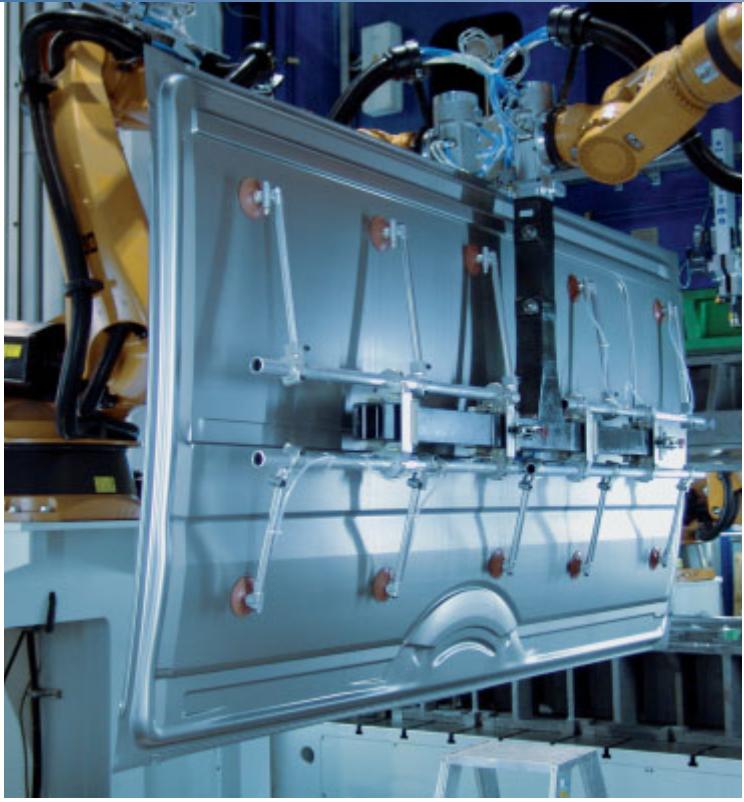
ThyssenKrupp Steel beherrscht die ganze Prozesskette – entwickelt erst den Werkstoff, beschichtet ihn bedarfsgerecht, formt das Blech zu Bauteilen und fügt hieraus so genannte Zusammenbauten. Selbst komplettete Komponenten für Cabrio-Hardtops, die sich vollautomatisch zusammen- und auseinanderfalten, gehören inzwischen zum Sortiment. Zu finden am BMW 3er Cabrio neuester Baureihe. Das schicke Gefährt der Bayerischen Motorenwerke besticht durch sein schlankes Heck und die flache, gestreckte Seitenlinie – ein Design, das man bis dato von Seriencabrios mit stählernem, versenkbarem Verdeck nicht kannte, musste doch das große Dach im Heck Platz finden.

Das verfeinerte Design wird durch komplexe gestaltete Bauteile möglich – und diese wiederum durch aufwändige und präzise Fertigungsmethoden von ThyssenKrupp Metal Forming. In diesem Fall greift BMW über einen Zwischenlieferanten auf die Umformtechnik-Gruppe zu, die aus ihrem Werk Ludwigsfelde pro Cabrio drei stählerne Dachschalen, Verdeckdeckel und Heckklappe liefert, und diese jeweils als Zusammenbau unter Einsatz ausgeklügelter Fügetechniken. Gerade auch hier stellt Metal Forming besonderes Können unter Beweis. So galt es, die komplexen dreidimensionalen Flächen am Heckklappenteil per Laserlöten zu verbinden. „Das ist Präzisionsarbeit und nur eine unserer vielen Spezialitäten“, so Dr. Jens-Arend Feindt, Direktor Business Development bei Metal Forming in Bielefeld. (Lesen Sie hierzu weiter auf Seite 16.)

Ein anderes Ergebnis der geballten Expertise von Anwendungs- und Umformtechnik: ein gänzlich neues Leichtbau-Chassis-Konzept, kurz LCK. Es zeichnet sich dadurch aus, ungefähr halb so teuer zu sein wie eine Aluminium-Lösung aus einer Oberklassenserie. Diese dient hier als Referenzteil. Das Innovative am LCK: Es besteht teils aus warmgewalztem CP-W® 800-Stahl, der eine Streckgrenze von 680 Megapascal (MPa) vorweist und damit deutlich fester ist als die bisherigen Stähle mit Werten von 355 bis 420 MPa. Das erlaubt entsprechend dünnwandige Konstruktionen, zum Beispiel bei den Längslenkern und dem hinteren Querträger des Hinterachs-



▲ Das i-Tüpfelchen des Wissens-Verbunds ThyssenKrupp Steel: die Serienfertigung von maßgeschneiderten Platinen für die Automobilindustrie...



▲ ...und Zusammenbauten ganzer Komponenten für den Karrosserierohbau.

trägers – mit nicht mal zwei Millimeter statt sonst 2,5 Millimeter dicken Blechen.

An solchen Optimierungen zeigt sich, welche Synergien es mit sich bringt, Allrounder in der ganzen Prozesskette zu sein. Mit Forschung, Stahlproduktion, Anwendung und Fertigung unter einem Dach sei gleich zu sehen, wie der Stahl beispielsweise im Werkzeug reagiere, sagt Hoffmann. „Besonderheiten beim Umformen eines neuen Stahls können so im Haus direkt analysiert und in Form von Prozess- und Werkstoffoptimierungen berücksichtigt werden.“

Vor allem gilt es, den Anspruch zu bedienen, dass Autos immer leichter werden sollen und immer sicherer. Bei ThyssenKrupp Steel stehen diese Innovationen seit langem im Fokus. So wird derzeit an neuen Konzepten für hochfeste und gleichzeitig leichte Crashtypen gefeilt. Der Weg zum Ziel: erwärmte Platinen umformen und gezielt abkühlen, so dass Bauteile mit Festigkeiten bis zu 1.500 MPa entstehen – und das bei sehr hoher geometrischer Präzision, sprich Formtreue. (Lesen Sie hierzu weiter auf Seite 18.)

Wegweisend in Sachen Leichtbau war schon die Konzeptstudie New Steel Body (NSB[®]) aus dem Hause ThyssenKrupp Steel. Denn der NSB[®] beweist: Rohbaustrukturen sparen durch profilintensive Bauweise, gekoppelt mit modernen Stählen und innovativen Fertigungstechnologien, bis zu 24 Prozent Gewicht ein – und zwar kostenneutral. Ein Resultat, das nur mit High Tech-Stählen zu erzielen ist. Inzwischen laufen zahl-

reiche Kundenprojekte zur Implementierung der Ideen. Derweil schreitet in der Anwendungstechnik die Optimierung vom Umformen und Fügen komplexer Profile voran. Dafür kommt eine Anlage für die so genannte T3-Profiltechnik zum Einsatz – eine weltweit einzigartige Pilotanlage für genau dieses Umformen und Fügen komplexer Profile aus dünnwandigen, hochfesten Stählen.

Parallel zu den neuen Prozessen werden vom Dortmunder OberflächenCentrum DOC[®] passende Beschichtungen erdacht. Eine weitere automobile Novität entsteht gerade in Zusammenarbeit mit dem ThyssenKrupp Segment Technologies. Sie läuft unter dem Namen InCar. Dahinter verbirgt sich ein Lösungs- und Ideenpool für Karosserie, Fahrwerk und Antriebsstrang. Da jeder Autoproduzent hier andere Anforderungen hat, sollen die Fahrzeugentwickler künftig wie aus einem Baukasten ihre individuell passende Lösung auswählen können. Ein Beispiel: Der InCar-Pool beinhaltet drei B-Säulen-Varianten zur freien Auswahl – eine gewichtsoptimierte, eine besonders wirtschaftliche und eine mit optimierter Performance, zum Beispiel bei Korrosion oder Bauraumausnutzung.

Der Autobauer kann sich nun aus diesen Alternativen seine passende aussuchen, und fertig ist der individuelle Baukasten. Ganz neue attraktive Möglichkeiten also – aber nicht nur im High-End-Segment Automobilbau, sondern genauso für den Allrounder in der Prozesskette.

Ulrike Wirtz, freie Journalistin

Stahl im Automobilbau

„Auch in Zukunft unverzichtbar“

Die herausragende Bedeutung des Stahls im Automobilbau ist auch im 21. Jahrhundert unverändert. Das zeigen die Zahlen deutlich: 70 Prozent des Automobils bestehen aus Metall, rund 700 Kilogramm Stahl werden durchschnittlich in einem Pkw eingesetzt. Stahl hat bei der Verarbeitung in der Automobilindustrie strengste Anforderungen an Sicherheit, Verformbarkeit, Qualitäten und Toleranzen sowie Oberflächeneigenschaften zu erfüllen.

Die deutsche Automobil- und Stahlindustrie sind in einer beiderseitigen Win-win-Situation: Das Automobil ist wichtigster Abnehmer der Stahlindustrie, die wiederum den wichtigsten Rohstofflieferanten der Automobilbranche darstellt. Strategische Partnerschaften sichern beiden Parteien langfristigen wirtschaftlichen Erfolg. Die deutsche Stahlindustrie – und ThyssenKrupp im Besonderen – ist ein attraktiver und gefragter Partner der deutschen Automobilhersteller und Zulieferer. Durch die Partnerschaft in der Forschung werden gemeinsam neue Technologien entwickelt, so zum Beispiel dünnere Wandstärken bei gleichzeitiger Steigerung der Stabilität.

Automobile Anforderungen an Stahl waren und sind Innovationstreiber und Triebfeder für neue Technologien, die auch in anderen Abnehmerbranchen zur Anwendung kommen. Umgekehrt sind innovative Fahrzeugkonzepte ohne den Input der Stahlindustrie nicht vorstellbar – so ist der Leichtbau als die Herausforderung der Zukunft mit den modernen Technologien deutscher Stahlunternehmen realisierbar.

Auch 2007 ist der Druck auf die automobile Lieferkette durch steigende Rohstoffpreise sehr hoch geblieben. Konzentrationsprozesse auf Anbieterseite stellten einen Katalysator dieser Entwicklung dar. Mindestens ebenso sehr belasten die Volatilität und die damit einhergehende Planungsunsicherheit Unternehmen, vor allem die mittelständischen Zulieferer. In diesem schwierigen Umfeld ist es besonders wichtig, dass die im VDA organisierten Hersteller und Zulieferer sich einig sind, die Belastungen der Lieferkette so weit wie möglich zu minimieren und hierbei eng zusammenzuarbeiten.

<http://www.vda.de/>

Informationen zur Person



Matthias Wissmann ist seit knapp einem Jahr Präsident des Verbands der Automobilindustrie (VDA). Davor war er mehr als 40 Jahre Vollblutpolitiker: 1973 bis 1983 Bundesvorsitzender der Jungen Union, 1976 jüngster Abgeordneter im Deutschen Bundestag, 1983 bis 1993 wirtschaftspolitischer Sprecher der CDU/CSU-Bundestagsfraktion und dann für fünf Jahre Bundesverkehrsminister. 1994 wurde er zum Präsidenten des EU-Verkehrsministerrats gewählt und im November 2002 zum Vorsitzenden des Ausschusses für die Angelegenheiten der Europäischen Union des Deutschen Bundestages. Ende Mai 2007 verabschiedete Bundeskanzlerin Angela Merkel Matthias Wissmann nach über 30 Jahren aus dem Deutschen Bundestag.

ThyssenKrupp Metal Forming

Vielfältig, leistungsstark und innovativ – Zulieferer mit Format

ThyssenKrupp Metal Forming – das sind die Umformspezialisten im Segment Steel. Die Unternehmensgruppe hat sich im Markt als Automobilzulieferer fest etabliert und wird ihre Position weiter ausbauen. Dabei spielen Innovation und Qualität der Produkte eine entscheidende Rolle. Die Geschäftsleitung: Rudolf Helldobler als Chief Executive Officer (CEO), Thilo Lutz für den Bereich Sales & Engineering, Dr. Burkhard Egelkamp, Fertigung, Bernd Willenberg, Controlling, und Dr. Theodor Plümpe, Personal. Ihre Argumente: herausragende Entwicklungsleistungen. Rückendeckung bekommt die Unternehmensgruppe dabei von der Konzernmutter ThyssenKrupp Steel.

▼ Geschlossen und konsequent tritt die Geschäftsleitung von ThyssenKrupp Metal Forming im umkämpften Markt der Automobilzulieferer auf: (v.l.) Thilo Lutz, Sales & Engineering, Dr. Burkhard Egelkamp, Fertigung, CEO Rudolf Helldobler, Dr. Theodor Plümpe, Personal, und Bernd Willenberg, Controlling.



Welchen Stellenwert räumen Sie der Entwicklung bei Metal Forming ein, Herr Lutz?

Einen überaus hohen. Von rund 8.200 Mitarbeitern bei Metal Forming insgesamt sind allein rund 130 in Forschungs- und Entwicklungsbereichen tätig. Die neun Fachabteilungen der Unternehmensgruppe wirken intensiv auf Expertenebene zusammen – national wie international. Nicht zu vergessen natürlich der rege Austausch mit unserer Muttergesellschaft ThyssenKrupp Steel.

Willenberg: Als Automobilzulieferer können wir nur mit Neuentwicklungen am umkämpften Markt bestehen. Wir sind stets darauf bedacht, dem OEM Gewicht und Kosten zu sparen wie bei den Nutzfahrzeugen von Daimler und Volkswagen. Hier produzieren wir einen Großteil der Karosserie-Außenhaut, also Seitenwände, Laderaumschiebe- und Heckdreh türen sowie Dach, Trennwand und Strukturteile im Vorbau, Boden sowie Längsträger. Mit nur 180 Werkzeugsätzen, bestehend aus mehr als 1.000 Modulen, liefern wir rund 360 Bauteile. Dahinter steckt ein intelligentes Werkzeugkonzept, so dass wir die 16 Varianten der Laderaumschiebetür mit einer einstelligen Anzahl an Ziehwerkzeugen realisieren und damit die Produktionskosten für unseren Kunden minimieren.

An solchen und vielen anderen Optimierungen wie der EUCD-Plattform, einer einheitlichen Vorder- und Hinterachsarchitektur für Ford, Volvo und Land Rover, die unsere Gesellschaft ThyssenKrupp Tallent in Großbritannien entwickelt hat, zeigt sich, welche Synergien es mit sich bringt, in einem Konzernverbund mit ThyssenKrupp Steel zu stehen.

Herr Helldobler, wo sehen Sie die Umformtechnik-Gruppe in zwei Jahren?

Sobald wir die anspruchsvolle Umstrukturierung erfolgreich umgesetzt haben und uns wieder in ruhigerem Fahrwasser befinden, starten wir weiter durch. Neben unserem Kerngeschäft in Europa haben wir bereits erfolgreich Überseaktivitäten in Brasilien, China und Indien entwickelt. In diesen aufstrebenden Märkten steckt weiteres Potenzial, das wir nutzen werden. Wir werden kontinuierlich den Schwerpunkt unserer Aktivitäten weiter zu den engineering- und wertschöpfungsintensiven Produkten verlagern. Die Kombination von Innovationen in den Feldern Produktdesign und Fertigungsprozess wird dabei eine wesentliche Rolle spielen.

Das Gespräch führte Christiane Hoch-Baumann

www.thyssenkrupp-umformtechnik.de

Seit Oktober 2006 gehört ThyssenKrupp Metal Forming wirtschaftlich zu ThyssenKrupp Steel. Wie hat sich der Automobilzulieferer inzwischen in das Stahlsegment eingelebt, Herr Helldobler?

Sehr gut. Der Prozess fiel uns allen nicht schwer. Wir arbeiten schon seit mehr als zehn Jahren, als wir noch dem Schwestergeschäft ThyssenKrupp Automotive und später Technologies zugeordnet waren, erfolgreich zusammen. Beispielsweise im Leichtbau-Innovationszentrum Auto des ThyssenKrupp-Konzerns, aber auch bei zahlreichen Serienaufträgen. Es zeigt sich also schon lange, dass die enge Kooperation zwischen Stahl- und Komponentenhersteller Synergien schafft und Wettbewerbsvorteile für beide bringt.

Lutz: Zusammen mit ThyssenKrupp Steel bündeln wir Technologiekompetenz und Service für die Automobilindustrie über die gesamte Prozesskette: Vom Stahl – wir arbeiten übrigens auch mit Edelstahl, Aluminium und Magnesium – bis zum Bauteil ist alles im Programm. Über ein derart breites Wissen und ein entsprechend hohes Innovationspotenzial verfügt derzeit kaum ein anderer Wettbewerber.

Was genau macht Metal Forming im Verbund mit ThyssenKrupp Steel so bedeutend, Dr. Egelkamp?

Unser gebündeltes Know-how. Wir arbeiten Seite an Seite mit den Experten von ThyssenKrupp Steel, entwickeln mit ihnen für unsere OEMs individuelle Lösungen aus Stahl für einen modernen Leichtbau, der mit weniger Gewicht eine noch bessere Sicherheit bietet als seine Vorgänger.

Vom ersten Entwurf bis zur Serienreife durchläuft ein Automobil eine Vielzahl von Entwicklungsschritten. Und genau darin liegen unsere Stärken. Unsere Spezialisten beraten bei der Realisierung von Leichtbaukonzepten, bei der Materialentscheidung und der konstruktiven Ausführung, basierend auf dem verfügbaren Bauraum. In der Engineering-Phase werden Umform- sowie Crash-Simulationen am Computer durchgeführt, und je nach Bedarf wird entschieden, ob Prototypen für weitere Tests gebaut werden. Schließlich planen wir mit unseren Kunden detailliert die Serienproduktion vom Werkzeugbau über das Einarbeitungsmanagement bis hin zur Belieferung.

Weltneuheit: warmumgeformte Tailored Blanks Audi A5 fährt gut damit

Warmumgeformt und damit höchstfest. Tailored Blanks und damit sehr leicht. Zwei überzeugende Argumente, die Audi spontan ein Jahr vor „Start of Production“ dazu gebracht haben, eine völlig neue Technologie im Vorzeigemodell A5 einzusetzen. Entwicklungspartner ThyssenKrupp Steel hat dabei Schützenhilfe im Sekundentakt geleistet.



◀ Der Längsträger: Dank einer neuen Anlagentechnologie bei ThyssenKrupp Tailored Blanks in Duisburg-Hüttenheim sind die Platinen, die bei Audi ankommen, bereits fix und fertig für die direkte Warmumformung.

„Das war eine große Leistung aller Beteiligten“, erinnert sich Vertriebsleiter Jörg Maas von ThyssenKrupp Tailored Blanks an turbulente zwölf Entwicklungsmonate. Dr. Franz-Josef Lenze aus der Anwendungstechnik in Dortmund nickt: „Die knappe Zeitvorgabe hat uns alles abverlangt.“ Umso beeindruckender sind das Ergebnis und die Teamleistung, die dahinter stecken. Drei warmumgeformte Teile verbaut Audi in Serie – B-Säule, Tunnelverstärkung und Längsträger –, fährt seit einem Jahr gut damit, stattet sogar seine komplette Fahrzeugfamilie mit der Novität aus: von A5 und A4 über Avant und Geländewagen bis hin zum Cabrio. Das sind rund 500.000 Fahrzeuge pro Jahr.

Die Vorteile liegen laut Maas auf der Hand: „Mit der Warmumformung lassen sich selbst extrem komplexe Bauteile einfach fertigen und erreichen dabei höchste Festigkeiten, die, im Falle eines Crashes, sicheren Schutz bieten. Zudem spart der Automobilhersteller Gewicht, indem er wegen der hohen Festigkeit die Blechdicke reduzieren kann und auf seine Bedürfnisse speziell zugeschnittene Tailored Blanks einsetzt, die kein Gramm zu viel haben.“ Im Kaltumformverfahren sei das nicht möglich, und das erkennen auch andere Automobilhersteller sowohl aus dem Premium- als auch dem Volumensegment. Sie haben das neue Produkt bereits bei ThyssenKrupp Tailored Blanks angefragt.

► Die B-Säule: Im Fall eines Crashes bietet das komplexe Bauteil sicheren Schutz, weil es durch die Warmumformung höchste Festigkeiten erreicht.



◀ Die Tunnelverstärkung: Seit einem Jahr liefert ThyssenKrupp Tailored Blanks Platinen für die Warmumformung in Serie. 1,8 Millionen im Jahr. Tendenz steigend.



„Mitte 2005 kam die Technologieabteilung von Audi mit der anspruchsvollen Idee einer modernen B-Säule auf uns zu“, blickt Lenze als Spezialist auf dem Gebiet der Warmumformung zurück. „Es war an uns, sie mit Leben zu füllen und ein produktionsfähiges Konzept zu entwickeln.“ Er holte sofort Experten aus dem Werkstoffkompetenzzentrum (WSK) sowie von ThyssenKrupp Tailored Blanks ins Boot. Gemeinsam forschten sie mit Hochdruck nach passenden Partnerwerkstoffen für das gewünschte Bauteil. „Schon bald konzentrierten wir unsere Untersuchungen auf acht Stahlgüten.“ Das WSK überprüfte Verformungseigenschaften zunächst per Computersimulation, dann praktisch auf der Dortmunder Versuchsanlage der Anwendungstechnik im kalten und

schließlich warmen Zustand. „Parallel baute Audi bereits mit Unterstützung des zuständigen Key Accounts der Division Auto an einer entsprechenden Pressstraße in Ingolstadt und fuhr erste eigene Versuche“, so Lenze. Damals habe man sich nahezu tagtäglich ausgetauscht. Proben wurden von ThyssenKrupp Steel bereitgestellt, Ergebnisse ausgewertet und zusammengetragen.

„Ein halbes Jahr später verlangte Audi die ersten Prototypen von uns“, schildert Maas die immer knapper werdende Zeit bis zum Start of Production. Das war Ende 2005. In dieser Phase meldete das WSK den passenden mikrolegierten Stahl. „Innerhalb von nur acht Wochen haben wir ihn beschafft und verschweißt.“ Anfang 2006 hielt Audi sein erstes Tailored Blank in Händen. Fix und fertig für die direkte Warmumformung, also versehen mit einer einzigartigen Aluminium-Silizium-Beschichtung aus dem Dortmunder OberflächenCentrum DOC®, die die Platinen beim Warmumformen – sie werden dazu zunächst auf 880 bis 950 Grad Celsius erwärmt, gepresst und gleichzeitig im gekühlten Werkzeug mit Wasser gehärtet – vor unerwünschtem Zunder schützt und damit die Fertigung beim Kunden wesentlich vereinfacht.

Doch plötzlich trat ein Problem auf: „Die Beschichtung verdampft beim Laserschweißen nicht, sondern verbindet sich mit dem Schweißgut“, erklärt Maas. „Das führt zu Einbrüchen im Härteverlauf. Die Teile könnten bei einem Unfall brechen.“ Wieder setzte sich der Expertenkreis, diesmal erweitert um Ingenieure aus dem Bereich Metallografie, an einen Tisch und forschte nach Lösungen. „Innerhalb einer Woche stand fest, dass wir die Beschichtung an der Schweißnaht beidseitig um gut einen Millimeter entfernen müssen, um erfolgreich zu sein.“ Jetzt galt es in kürzester Zeit für diesen Prozess ein Produktionsverfahren und eine automatisierte Anlagentechnik herzustellen. Auch das schulterte das Team gemeinsam. „Wir haben einen Laser von der Firma Rofin in Hamburg gefunden, der in der Lage ist, die Beschichtung präzise zu entfernen. Er arbeitet im Pulsbetrieb und schießt so die Beschichtungssteile von der Platine“, erläutert Maas. In wenigen Monaten entwickelte ThyssenKrupp Tailored Blanks gemeinsam mit einem Zulieferer ein Anlagenkonzept, erstellte die Konstruktion und ließ die weltweit erste Anlage zur Beschichtungsentfernung am Tailored Blank im Werk Hüttenheim aufbauen. Mit dem Ergebnis: „Seit Mai 2007 fertigen wir für Audi Tailored Blanks am laufenden Band.“ 1,8 Millionen Stück pro Jahr. Tendenz steigend.

„Wir stehen erst am Anfang unserer Möglichkeiten“, ist Lenze überzeugt. „So können wir mit der neuen Umformtechnikgruppe Metal Forming im Segment unseren Automobilkunden bereits heute das Pressen anbieten und ihnen aufwändige Fertigungsschritte sparen.“ So stehen bei ThyssenKrupp Sofedit in Frankreich bereits mehrere Warmumformungsanlagen, die vornehmlich den französischen Automobilmarkt bedienen. Seit Anfang des Jahres gibt es diese Anlagentechnik nun auch in Deutschland bei ThyssenKrupp Umformtechnik in Ludwigsfelde.

Christiane Hoch-Baumann

www.tailored-blanks.com

Autos im Crashtest

Sicherheit wächst mit modernstem Stahl

Deutschlands Unfallschwerpunkt liegt unweit von Köln in Bensberg. Hier kracht es Tag für Tag gewaltig. Denn hier forschen Ingenieure und Wissenschaftler der Bundesanstalt für Straßenwesen nach neuen Wegen für die Verkehrssicherheit.

„Seit den 1970ern geht es hier schon auf Biegen und Brechen“, erklärt Forschungsleiter Bernd Lorenz. Legionen von Autos und Tonnen von Stahl wurden seither in Crashtests verbeult, verbogen oder gar zertrümmert. Mit beeindruckendem Erfolg. „Am Anfang“, schmunzelt er, „ging es für unsere Dummies ums nackte Überleben. Heute könnte man in manchen Situationen schon fast von Unfallkomfort sprechen.“ Viel wurde bisher erreicht, doch: „Es gibt noch einiges zu verbessern, auch wenn die Zahl der Unfallopfer im vergangenen Jahr wieder einen neuen Tiefststand erreicht hat.“

▼ „Am Anfang ging es für unsere Dummies ums nackte Überleben. Heute könnte man in manchen Situationen schon fast von Unfallkomfort sprechen“, sagt Forschungsleiter Bernd Lorenz von der Bundesanstalt für Straßenwesen.



Draußen vor der Halle zeigt Lorenz auf eine Reihe zerbeulter Testkandidaten. In einem Offsettest hatte man Kleinwagen nicht frontal, sondern versetzt gerammt. Auf den ersten Blick fällt auf, was er erläutert: „Die Autos sehen zwar schlimm aus, aber die Innenräume haben die gewaltigen Kräfte erstaunlich gut verdaut.“ Er geht das Interieur mit dem Zeigefinger ab. „Würden hier beim Unfall Bauteile eindringen, wäre das hochgefährlich für die Passagiere.“

Solche Tests verkraften die meisten Neuwagen heute. „Doch herstellerunabhängige Crashtestprogramme wie Euro-NCAP-Sterne“, weist er auf ein bekanntes Beispiel hin, „sind nur die eine Seite.“ Die Vielfalt der Einflüsse – Größe, Höhe und Gewicht der beteiligten Fahrzeuge, Geschwindigkeit, Aufprallwinkel und anderes mehr – machen jeden Unfall zu einem individuellen Geschehen. „So suchen wir Forscher nach Methoden, um die Unfälle ungleicher Gegner abzumildern.“ Etwa wenn ein schweres Sport Utility Vehicle (SUV) mit einem Kleinwagen kollidiert.

▼ Alle Teile eines Fahrzeugs müssen sich bei einem Crash so verhalten wie beabsichtigt. Gezielt knicken, stauchen oder bedrohliche Kräfte umleiten. Dabei hilft der Werkstoff Stahl.



Für die Konstrukteure wachsen die Anforderungen stetig. Um die Vorgaben zu erfüllen, müssen sich alle Teile des Fahrzeugs ab der ersten Berührung genau so verhalten wie beabsichtigt. Karosseriestahl beispielsweise soll gezielt knicken oder stauchen, um bedrohliche Kräfte abzubauen oder so umzuleiten, dass niemand Schaden nimmt. Vor allem darf der Stahl bei Grenzbelastungen nicht reißen. Der Innenraum soll sich immer nur ganz wenig verformen. „In diesem Überlebensraum wirken passive Systeme wie Airbag und Gurtstraffer, um die Passagiere schonend aufzufangen“, führt er aus. Große Hoffnung setzt man künftig auch auf adaptive Systeme – Technik, die Unfälle vorhersieht und schon vor dem Knall in das Geschehen eingreift. „Geht nicht gibt's nicht“, betont der Experte. Übrigens auch in puncto Stahl. „Vor Jahren noch“, erinnert er sich, „hatte so mancher diesem Werkstoff keine steile Karriere vorhergesagt. Tatsächlich bleibt Stahl hochmodern.“

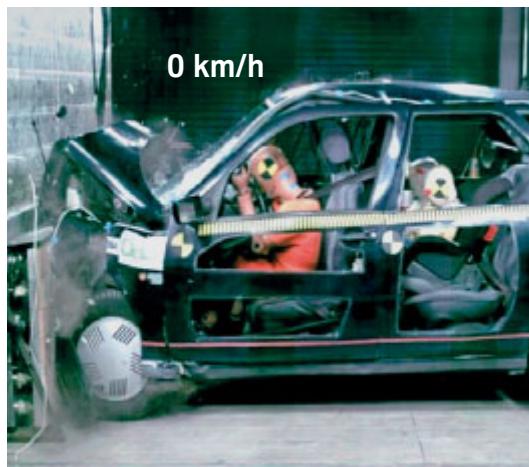
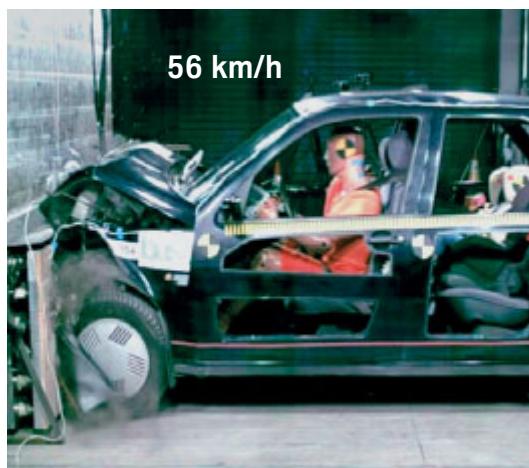
„Mehr Sicherheit und weniger Gewicht“, benennt Dr. Thomas Heller, Forschungsingenieur Werkstoffkompetenzzentrum ThyssenKrupp Steel, die Entwicklungslinie. In seinem Labor entstehen solche Stähle, wie sie Unfallforscher fordern, ohne dass die Autobauer Nebenwirkungen beim Gewicht oder beim Verarbeitungsprozess verzeichnen. „Wir entwickeln zum Beispiel höchstfeste gut umformbare Stähle, die Insassen bei Unfällen schützen.“ Dabei hat die Zukunft längst begonnen. „Im Vergleich zu früher ist eine Karosserie heute bis zu dreimal so belastbar – ohne schwerer zu sein“, betont er. ThyssenKrupp Steel erreicht das zum Beispiel durch Produkte, die scheinbare Gegensätze – Verformbarkeit und Festigkeit – optimal verbinden. Dr. Lothar Patberg, Leiter Fahrzeugtechnik bei ThyssenKrupp Steel: „Wir kombinieren unterschiedliche Stahlqualitäten in einer Platine.“ Tailored Blanks heißt diese Technologie. So kann etwa das Bauteil „B-Säule“ im oberen Teil extrem fest und unbiegsam, im unteren etwas weicher und verformbarer sein. „Bei neu entwickelten Motorhauben gibt die Struktur definiert nach, um vor den darunter liegenden harten Motorteilen zu schützen. Das minimiert Risiken für Fußgänger.“

Was bringt die Zukunft noch? In den Entwicklungslabors von ThyssenKrupp Steel entstehen bereits hochmanganhaltige, hochduktile Werkstoffe, die X-IP-Stähle. Sie sind trotz extremer Festigkeit viermal so verformbar wie bisher. Auch werden Mehrschichtstähle oder Sandwiches, die Stahl mit anderen Komponenten verbinden, künftig ihre Rolle spielen. So wird Stahl bleiben, was er immer war: ein gutes Stück mehr Sicherheit.

Wolfgang Kessler, freier Journalist

www.bast.de
www.tailored-blanks.com
www.thyssenkrupp-steel.de/auto

► Die Szene: Ein Auto beschleunigt auf einer Betonbahn. Mit hohem Tempo kracht es in einen tonnenschweren Block. Metall verbiegt sich, Scheiben bersten, Airbags plappen schlagartig auf. Und im Fahrzeuginneren liegen sich die Dummies weit nach vorn. ▼





◀ Für die Lackierung der Außenwände der Kühlfahrzeuge entwickelte das Profit Center Color in Zusammenarbeit mit Schmitz Cargobull den Werkstoff Pladur®E.

Trailer, Service und Technologie Zweistelliges Wachstum für Schmitz Cargobull

Im vergangenen Geschäftsjahr hat der Trailer-Bauer Schmitz Cargobull zahlreiche Auszeichnungen bekommen: Fabrik des Jahres, beste Marke, Trailer Innovationspreis, Image Award und der zweite Platz unter den produktivsten deutschen Familienunternehmen. Das Geheimnis liegt in der Strategie.

▼ Thomas Maschmann (l.), General Manager Purchasing bei Schmitz Cargobull, und Dr. Marco Pfeiffer, Technischer Kundenberater beim Profit Center Grobblech von ThyssenKrupp Steel, stehen schon seit Jahren im erfolgreichen Dialog. Das Profit Center liefert PAS-Stähle für die Unterkonstruktion der Auflieger. Schließlich müssen die Trailer bis zu 25 Tonnen Gewicht tragen.



In der indischen Mythologie bringen Elefanten Glück. Wenn man den Mittelständler Schmitz Cargobull unter die Lupe nimmt, dann hat ihm der blaue Elefant im Logo sehr gute Dienste geleistet. „Wir wachsen zweistellig“, lässt Thomas Maschmann, General Manager Purchasing bei Schmitz Cargobull, seine neue Lieblingszahl erahnen. „Wir haben unsere Produktion allein im vergangenen Geschäftsjahr in zweistelliger Rate gesteigert.“ Jahr für Jahr meldet der nordwestfälische Aufliegerproduzent für Nutzfahrzeuge neue Rekordzahlen.

„Es war nicht immer so“, lenkt Maschmann ein und blickt auf die Geschichte des Familienunternehmens, das Heinrich Schmitz in Altenberge bei Münster 1892 gründete und in dem heute noch drei Familienzweige verantwortlich sind. „Anfang der 1990er mussten wir umstrukturieren, und wir haben konsequent gehandelt“, erläutert er. „Nach dem Motto ‚Wachstum durch Verzicht‘ haben wir uns komplett neu organisiert.“ Seitdem fokussiert sich Schmitz Cargobull auf Kernbereiche und baut Fahrzeuge in Baukastenweise. Wie bei Lego und der Toyota-Fertigungsphilosophie. Es gibt nur noch vier Grundtypen: General Cargo, temperierte Frachten, Schüttgüter und Containerverkehr. „Früher haben wir eher wie eine große Manufaktur gefertigt“, erklärt er. Heute ist die Herstellung auf ein Höchstmaß industrialisiert und automatisiert. Die restlichen Handgriffe sind so definiert, dass Angelernte, 1.700 von rund 6.000 Mitarbeitern, nach einer umfassenden Schulung von zwei bis drei Wochen einsatzfähig sind. Fehlerquellen wurden auf ein Minimum reduziert. Man fährt zwei- bis dreischichtig. „Das funktioniert natürlich nur“, so Maschmann weiter, „wenn wir uns auf die Vorarbeit 100-prozentig verlassen können.“ Denn: Das Unternehmen mit Hauptsitz in Horstmar hat Produktionsstandorte in ganz Europa: in den deutschen Orten Altenberge, Berlin, Gotha, Toddin, Vreden; in den britischen Orten Durham und Harelaw; im nordspanischen Saragossa und in

► Schmitz Cargobull setzt seit Jahren auf die Baukastenweise, die eine verlässliche Vorarbeit erfordert: Die Produktionschritte sind maximal automatisiert.



Litauens Panevėžys „Es reicht, wenn ein Loch nicht richtig gebohrt wurde“, führt er aus, „dann kann der Kollege in Saragossa die Schraube nicht reindrehen.“ Die Produktion würde stocken.

Doch sie läuft blendend. „Im vergangenen Geschäftsjahr rollten mehr als 60.000 Fahrzeuge vom Band“, freut sich Maschmann. Und Schmitz Cargobull freut sich über eine große Nachfrage und gute Reputation. „Wir setzen durchgängig auf Qualität – in allen Geschäftsbereichen.“ Neben Entwicklung und Herstellung von Trailern sind es Ersatzteilwesen, Finanzierung, Gebrauchtwagenbörsen, Telematik und ein engmaschiges Service-Netz in Europa. Qualität bedeutet auch Lebensdauer. „Damit unsere Fahrzeuge bis zu 20 Jahre halten, setzen wir auf Werkstoffe von ThyssenKrupp Steel“, sagt er. Seit 1999 liefert das Profit Center Color den Werkstoff Pladur®E. Er wurde speziell für die Bedürfnisse von Schmitz Cargobull entwickelt und wird immer noch für die Außenwände der Kühlfahrzeuge eingesetzt. Auch mit dem Profit Center Groblech besteht eine langjährige Kooperation. Dr. Marco Pfeiffer, Technischer Kundenberater, ergänzt: „Wir beliefern Schmitz Cargobull mit Groblech aus sehr gut kaltumformbaren PAS-Stählen.“ Es wird beispielsweise für die Unterkonstruktion, also die Längs- und Querträger, verwendet. „Diese Teile sind wichtig für die Statik“, weiß Maschmann. Pfeiffer fügt hinzu: „Unser Werkstoff entspricht den Anforderungen: Er verfügt über eine hohe Festigkeit und gleichzeitig lässt er sich gut verarbeiten.“

Die erfolgreiche Zusammenarbeit hat Perspektive: „Wir sehen der Zukunft optimistisch entgegen“, berichtet Maschmann. Trotz hoher Rohölpreise steigt das Verlangen nach Konsumgü-

tern in Europa und damit wächst der Markt von Schmitz Cargobull – besonders in den mittelosteuropäischen Ländern. „Von den 120 Kilogramm, die eine Person in Deutschland pro Tag mit ihrem Konsum an Transport hervorruft“, er geht ins Detail, „erfolgen rund 72 Prozent auf der Straße.“ Diese Aussichten spornen an: „Bis 2010 wollen wir weiterhin zweistellig wachsen, bis zu 90.000 Trailer produzieren und quer durch Europa 40 Prozent Marktanteil haben.“ An der CO₂-Debatte beteiligt sich Schmitz Cargobull in Form von minimiertem Eigengewicht der Fahrzeuge: „Wir sind stets bemüht, Gewicht einzusparen“, betont er. Früher brachte es ein Schwergewicht auf 7,5 Tonnen, heute sind es unter sechseinhalb Tonnen – die Gewichtseinsparung beim Trailer ermöglicht entsprechend höhere Nutzlasten bei den zu transportierenden Gütern.

Ob das Unternehmen in die Heimat des Glücks-Elefanten möchte? „Asien, also Indien und China“, schließt er ab, „sind definitiv Zukunftsmärkte.“ Er macht eine Pause: „Doch diese gehen wir langsam an und konzentrieren uns weiterhin auf Qualität und Europa.“

Daria Szygalski

www.cargobull.com
www.thyssenkrupp-steel.de/industrie

► Das Unternehmen Schmitz Cargobull wächst steil nach oben. Doch es bleibt dem europäischen Markt und dem blauen Elefanten im Logo treu.



Kooperation Johnson Controls und ThyssenKrupp Revolutionär abgespeckt mit dem EcoSpace Cockpit



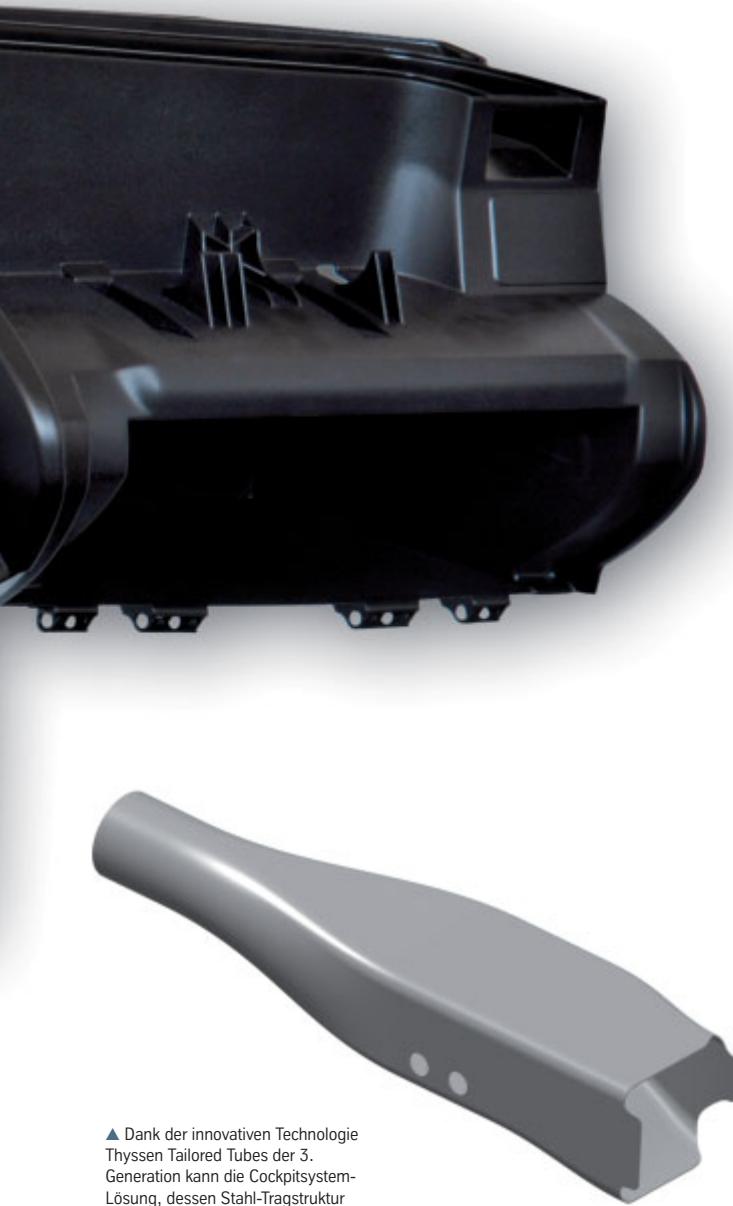
Ein Expertenteam aus Automobilzulieferer Johnson Controls, ThyssenKrupp Presta, das zu ThyssenKrupp Technologies gehört, und ThyssenKrupp Steel hat ein wegweisendes Konzept für eine Cockpit-Struktur entwickelt. Die Innovation ist Platz sparend, gewichtsoptimiert und wirtschaftlich.

Stellen Sie sich vor: ein Querträger aus Stahl im Cockpit um die Hälfte kürzer, also nur bis zur Mitte des Autos. Das geht nicht? Doch, das geht. „Alle sprechen vom automobilen Leichtbau – besonders vor dem Hintergrund der aktuellen CO₂-Debatte“, fängt Martin Hinz, Projektleiter Cockpit-Strukturkonzept bei ThyssenKrupp Steel, an. „Wir tun etwas dafür.“ Mit EcoSpace, einer revolutionären Cockpit-Strukturlösung, ist es dem Expertenteam von Johnson Controls, ThyssenKrupp Presta und ThyssenKrupp Steel in engster und intensivster Zusammenarbeit gelungen.

Kaum ein Bereich im Fahrzeug bietet so viele Chancen zur Optimierung wie dieser. „Wenn der Motor das Herz des Autos ist, dann ist das Cockpit sein Gehirn“, erklärt der Fachmann für Leichtbau. „Hier laufen sämtliche Informationen für den Fahrer zusammen, hier reguliert er Tempo und das Klima, hier spielt die Musik“, fährt er fort. Hier sitzen auch die Airbags.

▲ Endlich: Nach zwei Jahren, die zwischen Vorstellung und Prototyp vergangen sind, wird das grundlegend neue Cockpit namens EcoSpace von führenden Autoherstellern auf seine Kompatibilität getestet.

„Nach rund zwei Jahren Entwicklungsarbeit“, freut sich Hinz, „konnten wir auf der Internationalen Automobilausstellung (IAA) im vergangenen Jahr EcoSpace vorstellen.“ Keine Evolution, sondern eine Neudefinition. Für mehr Kosteneffizienz, für mehr Raum, für mehr Leichtgewicht. Beim EcoSpace verläuft der Instrumententafel-Querträger nur noch einseitig, also auf der Fahrerseite. „Das Besondere besteht in der hybriden Leichtbauweise, einer Verbundstruktur aus Stahl und Kunststoff“, führt er aus. Der Querträger sowie die Lenksäule bestehen aus kaltumgeformtem, mikrolegiertem Stahl und der Rest besteht aus langfaserverstärktem Polypropylen, also Kunststoff.



▲ Dank der innovativen Technologie Thyssen Tailored Tubes der 3. Generation kann die Cockpit-Lösung, dessen Stahl-Tragstruktur im Wesentlichen aus diesen flanschlosen Hohlprofilen besteht, sowohl extra Gewicht als auch zusätzliche Herstellungskosten sparen.

Das hat zahlreiche Vorteile und gewichtige Argumente: „Die neue Lösung ist mehr als 20 Prozent leichter als das Referenz-Cockpit bei einer 18 Prozent höheren Eigenfrequenz.“ Das seien Welten, betont Hinz. Referenz ist ein volumenstarkes Fahrzeug der unteren Mittelklasse – im Rahmen eines umfangreichen Benchmarkings wurden Modelle aller Fahrzeugklassen von unterschiedlichen Automobilherstellern verglichen. „Die Referenzlösung hatte bei 7,3 Kilogramm Gewicht eine Eigenfrequenz – ein zentrales Qualitätsmerkmal bei Cockpits – von 39 Hertz“, geht er ins Detail. „Das EcoSpace dagegen wiegt nur fünf Kilogramm und verfügt über 46 Hertz.“

Eine Innovation von ThyssenKrupp Steel sorgt für zusätzliche Gewichtersparnis: den so genannten ThyssenKrupp Tailored Tubes der 3. Generation, aus dem die Stahl-Tragstruktur im Wesentlichen besteht. Diese Tubes sind flanschlose Hohlprofile, deren Wanddicken und Querschnitte über die Bauteillänge wechseln können, zum Beispiel von zylindrisch zu konisch und weiter zu viereckig. Der Querträger des EcoSpace Cockpits wird im so genannten T3-Verfahren direkt aus einer Formplatine gefertigt. Das ist eine wirtschaftliche Herstellung komplexer Hohlprofile, bei der aufwändige Handlingkosten und vielfach sogar teure Prozesse wie die Innenhochdruckumformung entfallen. „Statt den konventionellen sieben Bauteilen, ist jetzt nur noch ein Teil nötig – allein das spart schon 1,8 Kilogramm Gewicht.“ Zudem ermöglicht die neue Lenksäulenbindung von ThyssenKrupp Presta eine direkte Verschraubung.

Trotzdem: „Die Sicherheit bei einem Frontal- oder Seitencrash hat im Vergleich zur Referenzlösung nichts eingebüßt“, versichert er. Die Simulationen wurden gemäß Euro NCAP durchgeführt. „Es kommt auf das Zusammenspiel der Werkstoffe an.“ Für den Zusammenhalt sorgen Lochbleche, die bei der Fertigung in das Werkzeug für die Kunststoffteile eingelegt und teilweise von Kunststoff umspritzt werden. Hinz fügt hinzu: „Man schweißt die Bleche mit einem Laser am Querträger fest. Luftkanäle, Airbag-Anbindung und das Handschuhfach sind direkt in das Kunststoff-Bauteil integriert.“

Woher stammt die Grundidee? „Von Johnson Controls“, antwortet er. „Schon auf der IAA 2005 hat der Zulieferer einen ‚halben‘ Stahlträger vorgestellt.“ Nach der positiven Resonanz machte sich das Unternehmen auf die Suche nach einem geeigneten Kooperationspartner. Gesucht, gefunden: ThyssenKrupp. „Wir haben alle Synergiepotenziale genutzt“, so Hinz. „Die Kompetenzen der Partner wurden gebündelt.“ Das Projekt profitiert von Johnson Controls’ – weltweit führend in Innenausstattung, Gebäudeeffizienz und Energielösungen – langer Erfahrung und fundiertem Wissen in der Entwicklung und Produktion von Instrumententafeln und Cockpits. ThyssenKrupp Presta steuert die Lenksäule sowie das entsprechende Lenksystem bei. ThyssenKrupp Steel bringt sein Werkstoff- und Karosserie-Know-how ein. Das Konzept kommt an: Zwei namhafte Automobilhersteller testen schon die Kompatibilität mit ihren Systemen. „Ab 2010 wollen wir in die Serienproduktion gehen“, schließt Hinz ab.

Daria Szygalski

www.thyssenkrupp.com/fr/06_07/de/innovation.html



Gerhard Launer,
WFL-GmbH, Rottendorf

Automobilmarkt 2008

Die Zeichen stehen auf Wachstum

Wie passt es zusammen, dass Autohändler über den Rückgang der Pkw-Verkäufe in Deutschland im Jahr 2007 um über neun Prozent klagen, gleichzeitig die einheimischen Hersteller mit rund 5.700 Millionen produzierten Pkw und fast 487.000 Nutzfahrzeugen Produktionsrekorde feiern? Die Antwort ist einfach: Deutsche Hersteller exportieren mittlerweile gut 75 Prozent ihrer Produktion.

Natürlich reicht eine boomende Weltnachfrage nicht allein, die Industrie muss auch entsprechende Fahrzeuge zu wettbewerbsfähigen Preisen anbieten. Das ist offenbar im Jahr 2007 gelungen. In den vergangenen Monaten sind aber unter anderem in den USA und Westeuropa skeptische Töne über die konjunkturelle Entwicklung laut geworden. Welchen Einfluss hat das auf den internationalen, speziell den deutschen Automobilmarkt?

Stückzahlmäßig mit großem Abstand am meisten nachgefragt werden die so genannten Light Vehicles, kurz LVs. Das sind klassische Pkw sowie leichte Nutzfahrzeuge wie Vans und Sport Utility Vehicles (SUVs). Die Nachfrage wächst seit Jahren weltweit stabil mit drei bis vier Prozent – eine Rate, die auch 2008 erreicht wird. Erstmals wird erwartet, dass mit dann 70,6 Millionen Einheiten die 70-Millionen-Grenze überschritten wird. Das Wachstum verteilt sich dabei sehr uneinheitlich über

die einzelnen Weltregionen. Den mit Abstand höchsten Zuwachs wird der asiatische Raum mit über neun Prozent auf knapp 20 Millionen Stück erreichen, wobei allein in China 9,1 Millionen LVs verkauft werden – ein Zuwachs von 15 Prozent gegenüber 2007. Damit wird China hinter den USA zum zweitgrößten Fahrzeugmarkt der Welt.

Die Verkäufe in den USA wie auch insgesamt in der NAFTA gehen 2008 hingegen um über drei Prozent zurück. Zweifellos eine Folge der von den USA ausgegangenen Finanzkrise. Aber auch die äußerst schwache Verfassung der einheimischen Hersteller, der Big Three mit General Motors, Ford und Chrysler, verstärkt mit deren zu geringem Angebot an Benzin sparenden Modellen den Rückgang. Leicht negativ wird auch die LV-Nachfrage in Westeuropa erwartet. Der Rückgang wird mit minus einem Prozent auf 16,6 Millionen Einheiten moderat ausfallen. Die Begründung ist vielschichtig, da länderweise sehr unterschiedliche Entwicklungen entscheidend sind. Während in Deutschland die Nachfrage leicht zunehmen wird, bleibt sie in den anderen Ländern gedämpft. Allein durch den Wegfall der Verschrottungsprämien seit März 2008 in Italien, immerhin 800 bis 1.100 Euro pro Neuzulassung, sinkt das Verkaufsvolumen um mehr als 300.000 Stück. Kompensiert wird das westeuropäische Minus von den mittel- und osteuropäischen Ländern, allen voran Russland, mit einem Zuwachs von zehn Prozent auf mehr als 4,8 Millionen Stück.

Fest steht: 2008 nimmt die Nachfrage nach LVs weltweit deutlich zu. Doch welche Hersteller aus welchen Ländern profitieren von diesem Nachfrageanstieg? Über Erfolg oder Misserfolg eines Herstellers entscheiden mehrere Gründe, worunter neben einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis auch ein passendes Modellangebot, Qualität, Technik sowie Design und Image fallen. Es hat sich in den vergangenen Jahren angesichts steigender Kraftstoffpreise ein Trend hin zu sparsameren Fahrzeugen gezeigt. Von diesem Trend profitieren insbesondere die asiatischen und europäischen Hersteller mit entsprechenden Modellen, während die amerikanischen Big Three im Heimatmarkt massiv Marktanteile einbüßen. Die US-Produktion von LVs wird 2008 nochmals um drei Prozent auf nur noch 10,6 Millionen Stück zurückgehen, nachdem bereits 2007 und 2006 ein Rückgang um insgesamt eine Million Stück verzeichnet wurde. Dieser Rückgang wäre noch deutlicher ausgefallen, wenn nicht die asiatischen Hersteller mit ihren US-Werken (Transplants) einen Teil der Verluste der amerikanischen Hersteller ausgeglichen hätten und weiter ausgleichen werden.

Auch auf den Märkten außerhalb der USA haben japanische und koreanische Hersteller Marktanteilsgewinne erzielt und werden 2008 ihre Produktion nochmals um vier Prozent erhöhen. Die rund 500.000 zusätzlichen Fahrzeuge werden überwiegend in ihren Fabriken in den neuen EU-Staaten Slowakei, Tschechien, Polen und Ungarn hergestellt und im europäischen Markt abgesetzt.

Erfolgreich hat sich die deutsche Automobilindustrie gezeigt, die mit fast sechs Millionen LVs, darunter allein 5,71 Millionen Pkw, einen neuen Produktionsrekord aufgestellt hat. Das

ist erstaunlich, da die inländische Nachfrage 2007 um 9,2 Prozent auf 3,377 Millionen LVs – davon 3,148 Millionen Pkw – zurückging. Es ist davon auszugehen, dass sich 2008 die Nachfrage um etwa 4,5 Prozent auf 3,53 Millionen Stück erholen wird. Der Zuwachs ergibt sich größtenteils aus der Tatsache, dass durch die dreiprozentige Mehrwertsteuererhöhung 2007 viele Käufe auf 2006 vorgezogen wurden und somit im vergangenen Jahr ausgefallen sind. Dieser eher statistische Effekt entfällt 2008. Die aktuellen Auftragseingänge deuten auch auf eine gemäßigte Erholung im Jahresverlauf hin, was der Zuwachs der Neuzulassungen zum Jahresbeginn belegt. Eine deutlichere Erholung des Markts verhindert jedoch die erhebliche Verunsicherung der Käufer, die im Rahmen der Feinstaubdebatte mit CO₂-Emissionen und Umweltzonen konfrontiert werden. Das betrifft hauptsächlich den privaten Käufer, weniger dagegen die gewerblichen Zulassungen, die etwa 60 Prozent des Gesamtmarkts ausmachen.

Nachdem die deutschen Hersteller 2007 eine Exportquote von 75 Prozent erreichen konnten, werden sie 2008 etwa ein Prozent weniger Fahrzeuge exportieren. Die Nachfragesteigerung im Weltmarkt konzentriert sich überwiegend auf preiswerte und kleine Autos, die nur in geringem Umfang in Deutschland produziert werden. Hier werden überwiegend Modelle von der Kompakt- bis zur Oberklasse produziert, deren Zuwachs geringer ist als der des Gesamtmarkts. Zudem verlagern auch Hersteller wie Daimler und BMW Teile der Produktion in die USA, um negative Effekte des niedrigen Dollarkurses zu vermeiden. Resultat: Für das laufende Jahr ergibt sich eine stabile LV-Produktion von sechs Millionen Fahrzeugen, also eine Stabilisierung auf dem erreichten Rekordniveau.

Bei der Produktion schwerer Nutzfahrzeuge über sechs Tonnen profitierten und profitieren die deutschen Hersteller, allen voran Daimler und MAN, weiterhin von der boomenden Nachfrage in den neuen EU-Ländern. Der überalterte Fahrzeugpark und die Angleichung an die EU-Normen führen zu einem riesigen Ersatzbedarf. Für 2008 wird eine Rekordproduktion schwerer Nutzfahrzeuge in der Höhe von rund 195.000 Stück erwartet.

Fazit: Die Automobilindustrie wird 2008 weltweit solide wachsen, wovon insbesondere die asiatischen Hersteller profitieren werden. In einem insgesamt deutlich schwieriger werdenden Umfeld, zum Beispiel vor dem Hintergrund der aktuellen CO₂-Diskussion, können sich aber auch die deutschen Hersteller mit ihren technisch anspruchsvollen Modellen gut behaupten und zumindest sowohl im LV- wie auch im Nutzfahrzeugbereich das Rekord-Produktionsniveau von 2007 wieder erreichen.

Dr. Michael Olbrisch

Spatenstich: ThyssenKrupp Stahl-Service-Center

„Krefeld steht für die Zukunft unseres Unternehmens“

„Wir möchten uns auch in Zukunft als eines der führenden Flachstahl-Service-Center in Deutschland und Europa positionieren“, erklärte Christian Korn, Sprecher der Geschäftsführung ThyssenKrupp Stahl-Service-Center, beim Spatenstich Ende März in Krefeld. „Mit dem Bau unseres neuen Service-Centers setzen wir vor allem auf das Thema Kundenzufriedenheit.“

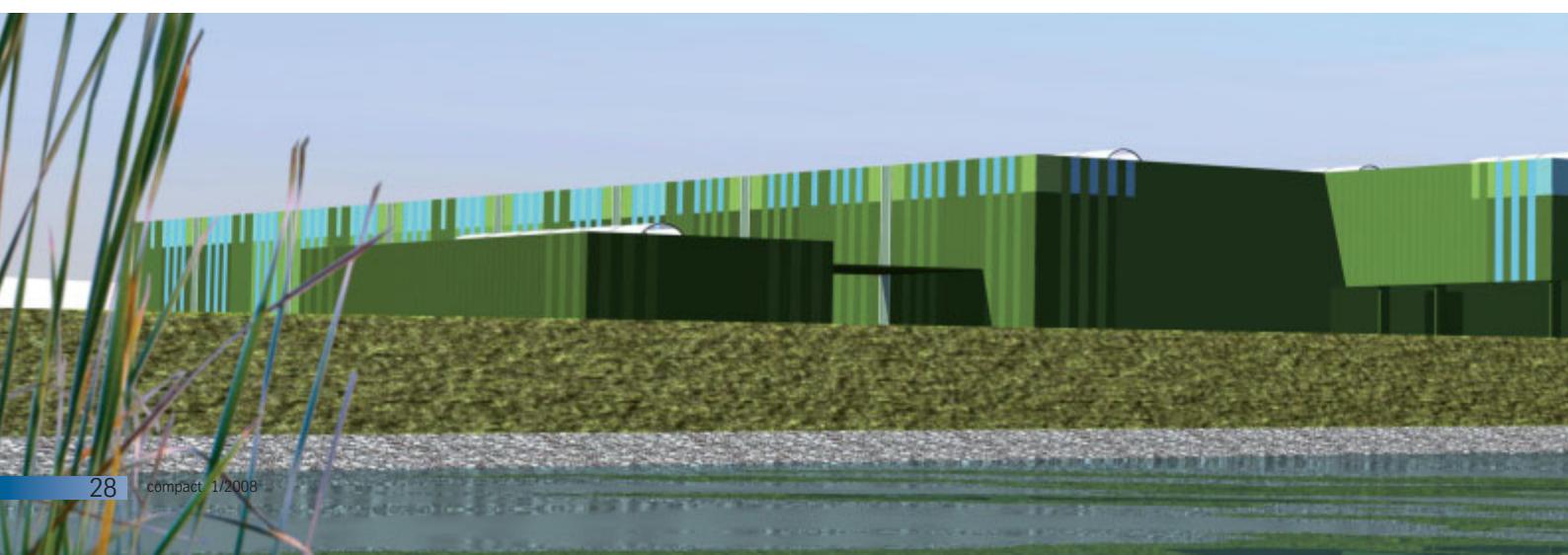
Dabei baut die Tochtergesellschaft von ThyssenKrupp Steel auf den Standort Krefeld und Investitionen in Höhe von 60 Millionen Euro. „Langfristig vorstellbar ist es, bis zu 300 direkte und indirekte Arbeitsplätze entstehen zu lassen“, so das zuständige ThyssenKrupp Steel Vorstandsmitglied Dr. Jost A. Massenberg beim symbolischen Bauauftakt. „In gut 18 Monaten wird hier ein neues Stahl-Service-Center stehen, das zur Region passt. Auf 150.000 Quadratmetern wird ein moderner Maschinenpark mit ausgeklügeltem Logistikkonzept und optimaler Infrastruktur in Betrieb gehen.“

„Wir möchten für die Zukunft hervorragend aufgestellt sein. Dazu müssen wir wettbewerbsfähig bleiben. Um noch flexibler für unsere Kunden zu sein, werden wir unsere Qualität, aber auch Marktvolumen und Präsenz in Deutschland weiter steigern“, begründet Korn den Bau des Stahl-Service-Centers.

„In Krefeld werden wir die Produktionen und das langjährige Know-how unserer drei nordrhein-westfälischen Niederlassungen konzentrieren.“ Ende 2009 soll es so weit sein, dann wird die Produktion von Bochum, Breyell und Leverkusen am neuen Standort vereint. In diesem Zuge wird auch die Zentrale des ThyssenKrupp Stahl-Service-Centers,



◀ Direkt am Wendebecken des Krefelder Hafens entsteht bis Ende 2009 das neue Stahl-Service-Center. Auf 150.000 Quadratmetern wird ein moderner Maschinenpark mit ausgeklügeltem Logistikkonzept und optimaler Infrastruktur entstehen. Ende März machten sie den ersten Spatenstich (v.l.): Christian Korn, Stahl-Service-Center, Dr. Jost A. Massenberg, Vorstandsmitglied ThyssenKrupp Steel, Elisabeth Lehnen, Hafen Krefeld, Krefelds Oberbürgermeister Gregor Kathstede und Detlef Schotten vom Stahl-Service-Center.



die zurzeit noch in Langenfeld ihren Sitz hat, nach Krefeld verlegt. „Unser Ziel ist es, aus den 440.000 Tonnen Flachstahl, die wir heute jährlich an den drei NRW-Standorten anarbeiten, rund 600.000 Tonnen zu machen.“ Tendenz steigend: „In einer zweiten Ausbaustufe könnten wir sogar auf eine Million Tonnen erweitern.“

Geschäftsführer Detlef Schotten ergänzt: „Es geht aber nicht nur um eine Kapazitätssteigerung. Die Logistik in Krefeld sieht den Transport per Bahn, Schiff und Lkw vor. Die Verkehrsanbindung an Schiene, Wasser und Straße für den An- und Abtransport bieten unsere Standorte in Bochum, Breyell und Leverkusen nicht. Hinzu kommt, dass wir durch die Zusammenlegung Transportkosten sparen und so auch den CO₂-Ausstoß verringern.“ Er betont: „Vor allem aber dient die Investition einer technischen Verbesserung, um die anspruchsvollen Anforderungen unserer Kunden aus dem High-End-Segment auch künftig optimal erfüllen zu können.“ So sind bei angearbeiteten Qualitätsflachstahl-Produkten für den automobilen Leichtbau zunehmend Spaltband und Zuschnitte aus höherfesten Stählen und/oder mit immer größeren Coilgewichten im Trend, die die Niederlassungen in Nordrhein-Westfalen nur zum Teil handhaben können. „Das sind Fakten, denen wir uns nicht verschließen können und durch die wir möglicherweise Kunden in Zukunft verlieren, wenn wir dem nicht rechtzeitig entgegenwirken“, hebt er hervor. Der Neubau in Krefeld mit modernsten Längsteil- und Querteilanlagen sei die passende Antwort darauf. „Demnächst können wir hier Stahlbleche in Außenhautqualität verarbeiten, was uns bisher

nur bedingt möglich war. Außerdem werden wir für unsere Kunden am neuen Standort die technische Kundenberatung und den Zugriff auf die Anwendungstechnik im Konzernverbund mit ThyssenKrupp Steel noch stärker intensivieren.“

Auch Krefelds Oberbürgermeister Gregor Kathstede zeigt sich überzeugt: „Krefeld ist der geeignete Standort für dieses Projekt. Stahl ist so eng mit Krefeld verbunden wie Samt und Seide. Und mit dem Hafen, der Autobahnansbindung und den qualifizierten Fachkräften in Stadt und Region bietet Krefeld das Potenzial, auf das ein global operierendes Stahlunternehmen heute zurückgreifen muss. Krefeld nimmt seine Verantwortung für Unternehmen und Arbeitsplätze sehr ernst und freut sich, dem ThyssenKrupp Stahl-Service-Center die Standortvoraussetzungen für eine gute Unternehmenszukunft bieten zu können.“ Massenberg betont: „Unsere Investition steht für den Fortschritt und für wirtschaftliches Wachstum. Dabei bauen wir mit der Stadt Krefeld und der Hafengesellschaft auf die richtigen Partner.“ Das zeige nicht zuletzt die

mehr als ein Jahrhundert währende Erfolgsgeschichte von ThyssenKrupp in Krefeld. Denn seit 1900 wird in der Stadt erfolgreich Edelstahl produziert.

Neben dem Neubau in Krefeld als einem Baustein der strategischen Neuausrichtung plant das ThyssenKrupp Stahl-Service-Center die Erweiterung seiner Produktkapazitäten auch an den anderen Standorten. „Wir wollen uns von den heutigen 1,2 Millionen Tonnen, die wir an unseren deutschen Standorten erzielen, pro Jahr auf 1,4 Millionen Tonnen steigern“, gab Korn am Rande der Veranstaltung Einblick in die Gesamtstrategie der Stahl-Service-Center-Gruppe. Sie eröffnete darüber hinaus bereits vor einem Jahr ein neues Service-Center in Polen. „Damit rücken wir näher an unsere Kunden in Osteuropa heran. Auch in Frankreich wollen wir unseren Marktanteil im Bereich höherwertiger Produkte signifikant erhöhen.“ Bis 2010 sollen sämtliche Investitionen in Höhe von insgesamt 100 Millionen Euro umgesetzt sein.

Christiane Hoch-Baumann

www.thyssenkrupp-stahl-service-center.com

Die ThyssenKrupp Stahl-Service-Center-Gruppe...

...hat Niederlassungen, Tochtergesellschaften und Beteiligungen in Deutschland, Frankreich, Polen und Spanien. Mehr als 900 Mitarbeiter sind in der gesamten Gruppe beschäftigt. Über 1,3 Milliarden Euro Umsatz wurden im Geschäftsjahr 2006/2007 erwirtschaftet. Dienstleistungen sind: Maßanfertigung von Stahl in Form von Spaltband oder Zuschnitten, Übernahme der Supply-Chain für den Kunden und umfassende Kundenbetreuung einschließlich technischer Kundenberatung. Verarbeitet werden Warmband, kaltgewalztes und oberflächenveredeltes Feinblech, Weißband/Weißblech sowie Edelstahl.

So oder ähnlich wird es Ende 2009 direkt am Wendebecken des Krefelder Hafens aussehen: das neue Stahl-Service-Center von ThyssenKrupp Steel. Auf 150.000 Quadratmetern werden dort die heutigen Niederlassungen Bochum, Breyell und Leverkusen mit modernstem Maschinenpark, Logistikkonzept und optimaler Infrastruktur vereint.

Maschinenmesser aus Diemelstadt Scharf, schärfer, Jäkel



◀ Das Familienunternehmen Jäkel stellt in der dritten Generation Messer für Erstausrüstung in Land- und Gartenmaschinen her. Alle Modelle sind Individualanfertigungen mit hohem Standard in Bezug auf Qualität und Innovation. Die Produktion ist mittlerweile maximal automatisiert.

In Diemelstadt produziert das Familienunternehmen Jäkel in der dritten Generation Maschinenmesser und Verschleißteile für die Erstausrüstung. Mit einer Mischung aus Tradition und Innovation schwimmt es schon seit Jahren auf einer Erfolgswelle. Der Boom in der Landwirtschaft sorgt für Modernisierung und Wachstum.

„Es läuft gut“, konstatieren die Brüder Frank und Udo Jäkel, beide Geschäftsführer der gleichnamigen Maschinenmesserfabrik in Diemelstadt. Ihre Zufriedenheit können sie trotz hessischer Bescheidenheit nicht verbergen. Grund für das gute Abschneiden: eine vielfältige Palette an hochwertigen und innovativen Schneidmessern und Verschleißteilen mit Stückgewichten von 100 Gramm bis 20 Kilogramm für Landwirtschaft und Garten.

Das Familienunternehmen feiert dieses Jahr nicht nur sein 80. Jubiläum, son-

dern auch glänzende Zahlen. „Seit 2001 haben wir unseren Umsatz verdoppelt“, erklärt der ältere Frank Jäkel. Beide sind diplomierte Wirtschaftsingenieure, doch haben sie unterschiedliche Schwerpunkte im Geschäft. Der Jüngere konzentriert sich auf den technischen, der Ältere auf den wirtschaftlichen Aspekt. „Der Exportanteil liegt aktuell bei 45 Prozent.“ Udo Jäkel ergänzt: „Und die Zeichen, vor allem für die Landwirtschaft, stehen nach wie vor auf Wachstum.“ Die Wurzeln für die Entwicklung liegen in der Vergangenheit. „Unser Großvater Friedrich“, blickt Udo Jäkel zurück und deutet

auf ein Schwarz-Weiß-Foto an einer Wand im Konferenzsaal, „hat das Unternehmen 1928 gegründet.“ Zunächst schärften die fünf Mitarbeiter Werkzeuge für die umliegenden Steinbrüche im Nordwesten Hessens, an der Grenze zu Nordrhein-Westfalen. Schnell spezialisierte man sich dann aber auf Landmaschinenteile. „Viele unserer Kunden lagen östlich von uns“, sagt Frank Jäkel. Ehemalige DDR, Schlesien, Pommern. Der Zweite Weltkrieg brachte eine Zäsur. Danach brachen eine neue Realität und moderne Zeiten an. „Unser Onkel Karl-Friedrich und unser Vater Hans-Georg übernahmen Anfang der 60er Jahre das Ruder“, erinnern sie sich. „Sie bauten den Gartenbereich aus“, schließt Udo Jäkel an, „und einen komplett neuen Kundenstamm.“ Parallel mit dem deutschen Wirtschaftswunder wuchs das Unternehmen zu einem industriellen Familienbetrieb.

Seit 2001 regiert die dritte Generation. Neue Köpfe, frischer Wind. „Wir profitieren von der Europäischen Union“, erläutert Frank Jäkel. „Unser Export geht besonders nach Mittel-Ost-Europa und Skandinavien.“ Nach dem Zusammenbruch des Ostblocks sind auch die Hersteller dort ausgefallen. Zudem: „Die Landwirtschaft erlebt durch eine erhöhte Nachfrage und stabile Erzeugerpreise eine Aufwertung und einen Aufschwung“, erklärt Udo Jäkel. „Die Nachfrage nach hochwertigen und leistungsstarken Maschinen ist dort, wie auch in den Entwicklungsländern, stark gestiegen.“ Egal ob Industrie oder Bio, beide Herstellungsarten seien anspruchsvoll. Um dem Bedarf ihres großen und vielfältigen Kundenstammes nachzukommen, haben sie ausgebaut. „Erst vergangenes Jahr haben wir den baulichen Teil unserer Modernisierung vorerst abgeschlossen.“ Zwei neue Produktionshallen wurde am Zweigwerk im Industriegebiet Diemelstadt eingeweiht. „Somit haben wir unsere Fläche auf mehr als 8.000 Quadratmeter fast verdoppelt.“ Es ist noch Platz frei: „Wir wollen weiter wachsen“, betonen beide. „Das heißt mehr Maschinen, aber auch mehr Mitarbeiter.“ Dabei setzen sie vor allem auf eine weitere Automatisierung der Fertigungsabläufe und die zurzeit 80 Mitarbeiter, wovon 65 in der Produktion beschäftigt sind.

In einer Hinsicht allerdings bleiben sie traditionell: „Der Werkstoff von ThyssenKrupp Steel überzeugt uns“, betont Udo Jäkel. „Seit Generationen schon.“ Rund 3.000 Tonnen liefert das Duisburger Unternehmen an die Diemelstädter pro Jahr, und zwar ein speziell auf Jäkel zugeschnittenes Warmband. Endprodukte: Messer für Rasenmäher, Schneidmesser für Landmaschinen. „Wir stanzen, bearbeiten, verformen und vergüten den Stahl“, führt Udo Jäkel aus. „Es ist sehr wichtig, dass er über eine hohe Verschleißfestigkeit und Zähigkeit verfügt. Beim Gebrauch dürfen die Messer nicht brechen und müssen

gleichzeitig über eine hohe Härte verfügen.“ Alle Produkte sind Individualanfertigungen nach Wünschen und Vorgaben des Kunden. „Wir entwickeln und konstruieren eine Vielzahl von neuen Produkten im Jahr“, erklärt er. Muster schnell und kurzfristig zu liefern ist ein Muss. „Dafür brauchen wir auch einen Partner, der uns in Sachen Werkstoff beraten kann.“ Den haben sie bei ThyssenKrupp Steel gefunden. Der Technische Kundenberater Ulrich Blötner und Verkaufsberater Martin Metzing, beide ThyssenKrupp Steel, nicken zustimmend: „Wir wissen um die Anforderungen und den Bedarf an Werkstoffinnovationen. Daher stehen wir im engen Austausch.“

Für die Zukunft sollen zwei Dinge weiterhin Bestand haben: „Wir wollen mit ThyssenKrupp Steel zusammenarbeiten“, meinen die Brüder, „und das Unternehmen soll in Familienhand bleiben.“

Daria Szygalski

www.thyssenkrupp-steel.com/industrie
www.jaekel.info

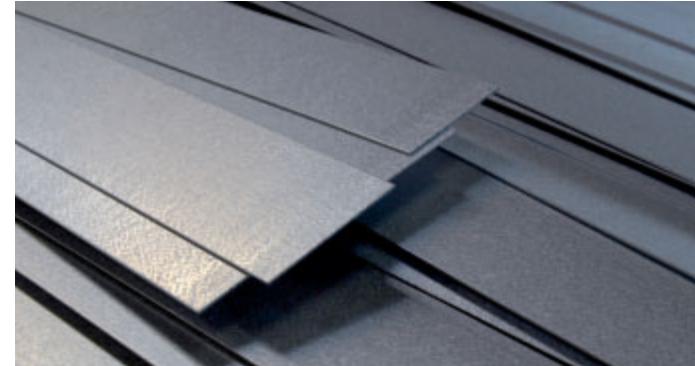
► Für jede Kundenanfrage entwickelt Jäkel immer neue Modelle. Bei Werkstofffragen greifen sie gerne zurück auf die Kompetenz von ihrem Lieferanten ThyssenKrupp Steel. So stehen seit Jahren (v. l.) Martin Metzing, ThyssenKrupp Steel, Udo Jäkel, Ulrich Blötner, ThyssenKrupp Steel, und Frank Jäkel im Dialog.



► Vor allen Dingen der Landmaschinenbereich boomt. Um der gestiegenen Nachfrage nachzukommen, haben die Geschäftsführer eine umfassende Modernisierung initiiert. Hier die neue Betriebshalle, die noch viel Platz für weiteres Wachstum bereithält.



Kontakt: **Ulrich Blötner**, ThyssenKrupp Steel, Tel. 0203 52-27933, E-Mail: ulrich.bloetner@thyssenkrupp.com
Frank Jäkel, Jäkel GmbH & Co. KG, Tel. 05642 6008-0, E-Mail: frank.jaekel@jaekel.info



▲ Der Markenname Variant des dänischen Herstellers De Forenede Trailerfabrikker, der seit 1975 existiert, ist mit dem Namen Dantrailers ein fester Begriff.

▲ Für die Bordwände verwendet man GALVALUME®-Bleche von ThyssenKrupp Steel.

▼ Seit vier Jahren arbeiten (v.l.) Frans Jørgensen, ThyssenKrupp Stål Danmark, Keld Buhl, Verkaufsleiter De Forenede Trailerfabrikker, Lars Bach, Verkaufsleiter Sanistål, Ole Knudsen, Einkauf De Forenede Trailerfabrikker, und Axel Duhr, technische Kundenberatung ThyssenKrupp Steel, zusammen.

Familienunternehmen mit Tradition

Dänische Erfolgsgeschichte mit Autoanhängern

De Forenede Trailerfabrikker ist der zweitgrößte dänische Hersteller von Autoanhänger. Seit 32 Jahren werden in Vejle hochwertige Trailer gefertigt. Verkaufserfolg ist ein Gartenanhänger, dessen Bordwände aus Galvalume® von ThyssenKrupp Steel besteht.

Rechteckig, praktisch – Autoanhänger. „Wir sind ein Familienunternehmen“, fängt Keld Buhl, Verkaufsleiter bei De Forenede Trailerfabrikker im dänischen Vejle, an. „Seit 1975 fertigen wir qualitativ hochwertige Anhänger für den Hobbygebrauch, den Pferde- und Bootstransport sowie für die Industrie.“ Er fährt mit der Unternehmensgeschichte fort, dem ein Rundgang durchs Unternehmen folgt: „In einer Garage haben mein Vater Nils Buhl und sein Bruder Jens den ersten Typ gebaut“, erzählt er im fließenden Deutsch. „Sie haben nach einer Gesetzeslockerung für Autoanhänger einen neuen Markt gewittert.“

Der Markenname Variant war geboren. Schnell kam der zweite Dan Trailer, und später Modulvogne hinzu. Jahrelang gab es für die drei Namen je eine Produktionsstätte, heute sind sie unter einem Dach vereinigt. „Beim ersten Typen bestanden die Wände und der Boden aus Holz und das Profil aus gelb lackiertem Blech“, ergänzt Ole Knudsen, Verantwortlicher für den Einkauf. Ebenfalls in fließendem Deutsch. Dann folgte eine weitere Marktneuheit: feuerverzinkter Stahl in Autoanhängern. „Wir waren die Ersten, die ihn in Dänemark angeboten haben“, schwärmt Buhl. Die Erfolgsgeschichte nahm ihren Lauf.

„Heute ist unsere Produktpalette ausgereift“, weiß Knudsen. „Mit unseren 60 Modellen decken wir das Marktangebot zu 95 Prozent ab.“ Er hat ein Faible für Zahlen. So erklärt er weiter: „Wir fertigen rund 16.000 Anhänger pro Jahr.“

Buhl nickt und lächelt. Schließlich weiß er, dass das eine sehr hoher Anspruch ist. „Wir betreiben keine industrielle Produktion“, betont Buhl, „sondern wir fertigen jeden Anhänger Schraube für Schraube manuell.“ Rund 80 von insgesamt 100 Mitarbeitern sind in der seriellen Montage beschäftigt. „Sie kommen auf bis zu 100 Stück pro Tag“, sagt Knudsen. Mittlerweile befinden sie sich in der Produktionshalle. Radiomusik, rote Arbeitsanzüge, blaue Sicherheitsschuhe. 300 fertige Anhänger warten vor den Hallen und strahlen in der Sonne.

Ein Modell fällt wegen der Stückzahl auf: „Der Gartenanhänger 205 S1“, erläutert Buhl, „ist mit 5.000 Stück pro Jahr unser Verkaufshit.“ Sein Geheimnis liegt nicht nur im Preis, den das Unternehmen für alle seine Modelle seit zehn Jahren nicht mehr erhöht hat, sondern im Material. Zum Beispiel: „Das Blech für die Bordwände bekommen wir von ThyssenKrupp Steel“, sagt Knudsen, der auf rund 100 Lieferanten aus ganz Europa zurückgreift. „Der Werkstoff Galvalume® überzeugt.“ Wieder im Büro angekommen, schenkt er sich aus einer Kanne Kaffee ein.

„Galvalume® ist oberflächenveredelter Stahl, der 55 Prozent Aluminium und 43,4 Prozent Zink in der Veredelungsschicht hat“, erläutert Axel Duhr, Technischer Kundenberater bei ThyssenKrupp Steel, „und verfügt nicht nur über eine ästhetisch ansprechende Oberfläche, sondern auch über einen sehr guten

Korrosionsschutz, der dreimal so hoch ist wie der eines feuerverzinkten Blechs.“ Duhr blickt zu Knudsen: „Die Bordwände sieht man als Erstes, daher ist die Optik sehr wichtig“, führt Knudsen auf, „und die Haltbarkeit ist nicht zu übertreffen.“ Seit vier Jahren liefert ThyssenKrupp Steel Galvalume®-Coils über – wie es in Dänemark üblich ist – einen Großhändler, der in diesem Fall Sanistål ist. 60 Prozent der Modelle bestehen aus Galvalume®. „Wir schätzen ThyssenKrupp Steel nicht nur wegen der Werkstoffqualität – denn wir sind auf hochwertige und zuverlässige Lieferanten angewiesen“, so Buhl, „sondern auch, weil es ein Unternehmen mit großem Know-how ist.“

De Forenede Trailerfabrikker ist heute der zweitgrößte Hersteller in Dänemark. „Unser Hauptmarkt ist hier zu Lande“, berichtet Buhl. Die Markennamen Variant und Dan Trailer sind mittlerweile feste Begriffe. „Künftig wollen wir in Norwegen und Schweden, vor allem mit Bootsanhängern, wachsen.“ Wachstum ist nicht alles für Buhl sowie für seinen Onkel und Cousin, die heute Geschäftsführer sind. „Jährlich verbessern wir bis zu zehn Modelle“, unterstreicht er. Dabei achten sie auf die Qualität der Teile und auf die Sicherheit der Achsen, Bremsen und des Kupplungselements. „Wir machen alles Mögliche für eine Lebensdauer bis zu 25 Jahren“, beendet Buhl.

Daria Szygalski

www.variant.dk
www.dantrailers.dk
www.modulvogne.dk
www.thyssenkrupp-steel.com/industrie

Der Architekt – ein Stahlfan

Material bis an seine Grenzen dehnen und pressen

Planen und Bauen mit Stahl – in dem neuen ThyssenKrupp Quartier in Essen kommt das zusammen. Die künftige Konzern-Hauptverwaltung wurde von dem weltweit angesehenen Pariser Architekturbüro Chaix & Morel entworfen. Einer seiner Gründer ist Philippe Chaix. Zusammen mit Wolf D. Prix und Helmut Jahn gehört er zu den Großen und Bekannten der internationalen Architektenzunft. In Paris, Wien und Chicago beheimatet, hat jeder der drei Architekten einen ganz persönlichen Zugang zur modernen Architektur, zum Bauen mit Stahl und zum Zeichnen.

Was ist moderne Architektur, hat sie eine Botschaft? Prix: „Selbstverständlich hat sie das, Architektur ist der dreidimensionale Ausdruck unserer Kultur. Es geht um Ästhetik. Dabei spielen Formen eine große Rolle. Als Architekt hat man die besondere Aufgabe, grenzüberschreitend und in die Zukunft zu denken. Sonst sind die Bauwerke, die man baut, schon veraltet, bevor sie fertig sind.“

Für Chaix ist ein Gebäude ein Stück Philosophie über das Leben. „Jedes Bauwerk ist Ausdruck einer besonderen Botschaft durch sich selbst, durch seine Existenz – dadurch, dass es so ist, wie es ist.“ Architekten geben Antworten auf Probleme, auch das habe etwas von einer philosophischen Arbeit.

Jahn beansprucht den Minimalismus für sich: „Perfektion ist erreicht, wenn man auf nichts mehr verzichten kann, man nichts mehr wegnehmen kann.“ Für ihn soll sich Architektur weniger an Design im konventionellen Sinne orientieren.

„Zeitgemäße Architektur beruht in erster Linie auf der Zusammenarbeit zwischen Ingenieur und Architekt. Beide Disziplinen müssen besser miteinander verbunden werden, um das Bauen effizienter und, vor allem in Bezug auf die ökologischen und energetischen Herausforderungen, effektiver zu machen.“ Jahn, der zu den Vertretern der klassischen Moderne zählt, möchte etwas fortsetzen, was sich bewährt hat und von dem er



◀ Oben: Der Post Tower von Helmut Jahn ist die Zentrale des Logistikkonzerns Deutsche Post AG.

Unten: Der Ufa-Kristallpalast ist ein Kinobau in der Dresdner Innenstadt von Wolf D. Prix. Der Entwurf für das Gebäude stammt aus den Jahren 1997 und 1998.

Rechts: Der Siegerentwurf für das ThyssenKrupp Quartier in Essen stammt aus der Feder von Philippe Chaix.

glaubt, dass es auch noch in Jahrzehnten Bestand haben wird. „Wichtig ist, wie sich ein Gebäude bewährt, ob man es in 20 oder 30 Jahren auch noch sehen kann, und ob es hält, was es versprochen hat.“

Für Wolf D. Prix ist es selbstverständlich, an Nachhaltigkeit zu denken, in erster Linie bei den Energiekonzepten. Aber damit eine Dauerhaftigkeit an sich zu verbinden, sieht er eher kritisch: „Nachhaltigkeit darf nicht in die Richtung gehen ‚1.000 Jahre soll es halten‘, das wird gerne verwechselt.“ Er gehört zu den Dekonstruktivisten in der Architektur. Für ihn ist die Erweiterung der Grenzen eine ganz entscheidende Aufgabe: „Ein Architekt muss den Turm von Babel fertig bauen. Wenn wir das nicht machen, sind wir sehr bald Erfüllungsgehilfen und gleichzusetzen mit dem sehr ehrbaren Beruf des Installateurs. Ich denke, dass wir heute wieder eine Sprachverwirrung einführen müssen, damit aus diesem kreativen Potenzial des Chaos eine neue Form des Turms von Babel entsteht.“ Die moderne Architektur im Spagat zwischen einem „kreativen Potenzial des Chaos“ und dem Versuch, das Klassische mit dem Modernen zu verbinden, mit einem eher reduzierten Anspruch an Design.

„Wir haben heute in der Architektur ganz unterschiedliche Richtungen, das macht sie so interessant. Und das eröffnet jedem einzelnen Projekt seine Individualität – ob man, wie wir das getan haben, ein archäologisches Museum baut oder ein Gebäude für den Autohersteller Renault. Ein Projekt ist nie wie das andere“, schwärmt Philippe Chaix. Bei ihm, aber auch bei seinen Kollegen, spielt Stahl beim Bauen eine wichtige Rolle. Das Büro Chaix & Morel verwendet für das Tragwerk im neuen ThyssenKrupp Quartier Beton und Stahl. „Formen und Struktur des Quartiers haben viel mit der Botschaft zu tun, die der Konzern selbst aussendet: ein welt- offener, forschungsorientierter Technolo- giekonzern. Um diese Offenheit zu zeigen, benutzen wir unter Berücksichti- gung strenger energetischer Vorgaben viel Glas. So erzielen wir eine große Transparenz zwischen innen und außen, dem Park.“ Der Gebäudestruktur liegt ein geometrisches Konzept zugrunde,

das auf einer einfachen, abstrakten L-Form basiert. Die entstehenden Volumen werden mit sehr unterschiedlichen, metallischen Fassaden umhüllt, die sich wie eine stählerne Haut um die Gebäude legen. Dabei wird Edelstahl zur Anwendung kommen. „Wir bauen mit den verschiedensten Materialien von ThyssenKrupp, um einerseits identitäts- stiftend zu wirken und andererseits die großen Potenziale des Konzerns zu zeigen und zu nutzen“, so Chaix.

Das Büro von Philippe Chaix erfuhr bei dem Bau eines Fußballstadions, wie die Umgebung auf die Empfindungen der Menschen ausstrahlen kann. Es baute die Arena in Amiens – ein bewusster Gegenentwurf zum Stadion Parc de Prince in Paris. „Wir haben uns das Stadion in Paris angesehen und waren erschrocken über die Gewalttätigkeit an diesem Ort. Unserer Meinung nach ist es nicht unwahrscheinlich, dass ein Teil der Fan-Aggressivität auch von der Architektur kommt – dem schweren Betongebilde, sehr geschlossen, wie ein großer Kessel.“ Das Stadion von Amiens baute Chaix hell, mit einem transparenten Dach, viel Licht und wenig Wänden und mit Aussicht auf die Landschaft. Nicht nur die Spieler, auch das Publikum sollte sich wie unter freiem Himmel fühlen. Chaix verwendete für das Stadion Stahl und Glas. „Ich liebe Stahl. Wir benutzen ihn hauptsächlich als Material. Man kann mit Stahl sehr leicht wirkende, transparente Projekte verwirklichen. Viele Teile können vorgefertigt und vor Ort zusammenfügt werden, das macht ein schnelles Bauen möglich.“

„Ich bin ein Stahlfan“, betont auch Prix. „Aber bei uns gibt es keine Ausschließ- lichkeit. Ich bau genauso mit Beton oder Kunststoff. Es ist immer einen Versuch wert, das Material bis an seine Grenzen zu dehnen, zu pressen, um dynamische Kräfte zu formen und damit neue Räume zu entwickeln.“ Prix beschäftigt in seinem Wiener Atelier COOP HIMMELB(L)AU eigene For- schungsgruppen, die auf der Suche nach neuen Materialien sind und deren Belastbarkeit erforschen. „Ich würde gerne Glasdächer ohne beziehungswei- se innen mit ganz wenig Konstruktion machen. Das wäre ein Forschungsauf-

Philippe Chaix



Der französische Architekt wurde 1949 in Saint-Mandé geboren. Sein Examen legte er 1972 in Paris und Nancy ab. Er studierte ein weiteres Jahr in Finnland. Anschließend arbeitete er mit dem Bühnenbildner Bernard Guillaumot und gründete im Jahr 1976 sein eigenes Architekturbüro. Aus der Zusammenarbeit mit dem Kollegen Jean-Paul Morel, unter anderem bei der Gestaltung der Konzert- und Veranstaltungshalle „Le Zenith“ in Paris, entstand im Jahr 1984 „Chaix & Morel“. Das Pariser Büro zählt zu den bekanntesten Architekturbüros in Frankreich. Es wird von einem Direktorium von fünf Partnern mit verschiedenen Nationalitäten, darunter die Gründer, geführt. Man beschäftigt sich mit städtebaulicher Thematik genauso wie mit Möbelentwürfen. Das bisher größte realisierte Projekt ist das Design- und Entwicklungszentrum des Automobilherstellers Renault in Guyancourt bei Ver- sailles. Weitere Projekte waren das Olympiastadion in Cape Town, der Sitz der Regionsregierung Elsass in Straßburg und die Erweiterung und Renovierung des „Petit Palais“ an den Champs-Élysées in Paris. In Planung sind zurzeit das Bahnhofsquartier in Luxem- burg, der Hauptsitz der Französischen Postbank in Paris sowie das ThyssenKrupp Quartier in Essen.

trag für Stahl und Glas: Wie mache ich Spannweiten, die größer sind als 1,50 Meter, ohne Primär- und Sekundär-, nur mit einer Tertiärkonstruktion?“

Helmut Jahn über die Materialwahl: „Das ist keine Glaubensfrage.“ Viele Gebäude seien heute Verbundkonstruk- tionen – teilweise Stahl, teilweise Beton, wie zum Beispiel das Gebäude der Deut- schen Post AG in Bonn oder die Kon- zernzentrale von Bayer in Leverkusen. Man nutze die besten Möglichkeiten von Beton – den Druck – und Stahl – den Zug – und erhalte dadurch hocheffizien- te Konstruktionen. In den USA richte sich die Entscheidung Beton oder Stahl eindeutig nach dem, was preiswerter ist.

Helmut Jahn



Geboren 1940 in Zirndorf bei Nürnberg, studierte Helmut Jahn von 1960 bis 1967 in München und am Illinois Institute of Technology in Chicago Architektur. Dort machte er die Bekanntschaft des letzten Bauhaus-Direktors, Ludwig Mies van der Rohe, der 1969 verstarb. Jahn erhielt 1967 eine Anstellung in dessen renommierten Büro C.F. Murphy & Associates in Chicago. Er entwickelte sich dort zu einem der gefragtesten Architekten der USA. Er gilt als Vertreter der Klassischen Moderne und des Funktionalismus. Seit 1981 firmiert das Unternehmen als Murphy/Jahn. Der deutschstämmige Architekt lehrte an verschiedenen amerikanischen Universitäten, unter anderen in Yale und Harvard. Bekannte Projekte sind das State of Illinois Center in Chicago (1979 bis 1983), der Frankfurter Messeturm (1988 bis 1991), das Sony Center mit Bahn Tower am Potsdamer Platz in Berlin (1995 bis 2000), der Post Tower, die Konzernzentrale von Deutsche Post World Net in Bonn (2000 bis 2002), und der Flughafen Bangkok-Suvarnabhumi (2002 bis 2005). Zurzeit plant er in Deutschland den Weser Tower in Bremen und das Hochhaus „Sign“ in Düsseldorf.

„Für ein Wohngebäude ist Stahl schon immer schwieriger gewesen als Beton. Letzteres benötigt weniger technische Installationen, weil man Leitungen direkt einbauen kann. Bei Stahl muss man dafür ein zusätzliches Bauteil vorsehen.“ Für Bürogebäude, insbesondere auch für Hallen mit großen Spannweiten, sei dagegen Stahl selbstverständlich. Jahn entwarf mit seinem Chicagoer Büro C.F. Murphy & Associates 1979 das State of Illinois Center in Chicago, ein bis heute eindrucksvolles Gebäude, das eben aus diesen Gründen sehr viel Stahl verwendet.

Wie hat sich die Arbeitsweise der Architekten in den vergangenen Jahren verändert? „Die ersten Entwürfe kommen von Hand, dann arbeitet man mit

dem Computer und ändert hin und her“, sagt Chaix. In der Ausbildung beginne man heute zwar zunächst mit den Programmen und zeichne erst dann, aber das sei nicht der Arbeitsstil seines Ateliers. „Die Form des Gebäudes kommt nicht von einem Computerprogramm, sondern aus dem Kopf.“

Auch für Prix kommt zuerst die Zeichnung, „weil es noch nicht möglich ist, den Kopf durch den Computer zu ersetzen. Die Gedankengänge und vor allem das Querdenken sind unserem Hirn vorbehalten. Aber zur Übersetzung in die Realität ist der Computer ein Werkzeug, das unendlich viele Möglichkeiten bietet. Wenn man das nicht nutzen würde, wäre es, als führe man mit einem Porsche nur fünf Stundenkilometer“. Prix baut aktuell ein Hochhaus, bei dem im Entwurf schon Verformungen durch den Wind eingeplant wurden. Dadurch soll es möglich sein, in den obersten Etagen, in 100 Meter Höhe, noch die Fenster zu öffnen. Das könnte man nicht mehr zeichnen, diese Idee müsse man über den Computer realisieren.

Von Jahn heißt es, Zeichnen sei früher eine Manie von ihm gewesen. So kam es schon mal vor, dass er die Skizzen, die er während eines Transatlantikfluges anfertigte, bei einem Wettbewerb neben die bereits von seinem Büro eingereichten Entwürfe hängte. „Für mich ist Zeichnen gleich Denken. Heute zeichne ich aber erst, wenn ich weiß, was ich will. Und nicht mehr nur die Idee von einem Gebäude, sondern auch Konstruktion und Fassade.“ Sitze er mit seinen Mitarbeitern über einem Projekt, werde ständig gezeichnet, und hinterher würden die Skizzen ausgetauscht, um daran weiterzuarbeiten. „Die guten Leute haben vor sich den Computer und hinter sich den Zeichentisch. Es gibt Formen, die hätte man ohne Technik vor ein paar Jahren noch nicht bauen können; das hat unglaublich viele Möglichkeiten und Strategien des Bauens zur Folge. Dabei stelle ich mir immer wieder die Frage: Muss ich alles bauen, was durch den Computer möglich geworden ist?“

Dass moderne Architektur so verscheidenartige Formen und Stile hervorbringt, liegt mit daran, dass diese Frage

von Architekten unterschiedlich beantwortet und umgesetzt wird. „Die wirklich guten Architekten sind alle groß genug, um damit leben zu können, dass andere auch etwas Gutes tun“, erklärt Jahn. Er, Chaix und Prix sind Professionals. Sie wissen, dass sie sich bald wieder treffen und konkurrieren werden, wenn es bei einem internationalen Wettbewerb um den Bau eines Museums, eines Flughafens, eines Veranstaltungszentrums oder eines Unternehmenskomplexes geht.

Interviews und Text:

Dr. Bettina Wieß, Wirtschaftsjournalistin

Wolf D. Prix



In Wien 1942 geboren, studierte er in seiner Heimatstadt Architektur und ging anschließend zum weiteren Studium nach London und Los Angeles. Gemeinsam mit Helmut Swiczinsky gründete er 1968 in Wien das Büro COOP HIMMELBLAU, das sie 1988 um ein weiteres in Los Angeles ergänzten. Sie verschrieben sich zunächst der experimentellen Architektur, und Prix lehrte unter anderem an der Architectural Association in London. Das Büro wurde zu einem wichtigen Vertreter des Dekonstruktivismus. Seit 1993 ist Prix Professor für Architektur an der Universität für angewandte Kunst in Wien und hält seitdem Gastvorträge an zahlreichen Universitäten. 1996 vertrat das Büro Österreich auf der Architektur-Biennale in Venedig. Zu den bekanntesten Projekten gehörten der SEG Wohn-Turm in Wien (1994 bis 1998), ein Wettbewerbsbeitrag und der zweite Preis für das Great Egyptian Museum in Kairo (2002/2003), das Akron Art Museum in Ohio (2001 bis 2006) und das Busan Cinema Center in Busan, Südkorea. Im Oktober 2007 wurde die „BMW Welt“ in München eingeweiht, 2008 soll das Musée des Confluences in Lyon fertiggestellt und mit dem Neubau für die Europäische Zentralbank in Frankfurt am Main begonnen werden.

Schule, Universität, Wirtschaft

Strategischer Schulterschluss im Wettbewerb um Talente



Mit der RWTH Aachen kooperiert ThyssenKrupp Steel seit langem, lange auch ohne speziellen Vertrag. Schule macht das Zusammenwirken heute gerade auch deshalb, weil neben den Studierenden auch Schüler einbezogen sind. Bei den Studiosi sorgt die Kooperation früh für Interesse am Unternehmen, bei den Schülern fördert sie den Spaß an Technik und womöglich am Ingenieurstudium zwischen Eisenerz und Strangguss.

Wie groß ist ein Nano? Kann Stahl schwimmen? Lassen sich aus Coca-Cola-Dosen Autos bauen? Diese und andere Fragen stellen etliche Kinder, und die Antworten darauf finden auch viele Erwachsene spannend. Der richtige Ort, um auf solche Fragen jugendgerechte Antworten zu bekommen, ist der dritte IdeenPark von ThyssenKrupp.

Er findet vom 17. bis 25. Mai statt – diesmal in Stuttgart. Wie immer ist der Eintritt frei. Die Idee hinter den Ideen-Parks: technische Erlebniswelten für Jung und Alt und nicht nur für Freaks zu eröffnen. Im Gegenteil.

Spielerisch werden Innovationen und deren Entstehungsprozesse an Expona-

ten erklärt und in Experimenten veranschaulicht – so dass sie selbst für Vorschulkinder verständlich sind. Auf dem IdeenPark 2008 stehen 500 Forscher, Tüftler und Studenten bereit, darunter auch Professoren, Dozenten und fortgeschrittene Semester von der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, kurz RWTH. Dass diese Könner in Stuttgart im Einsatz sind, macht auch ThyssenKrupp Steel möglich.

Denn das Stahlunternehmen kooperiert eng mit den Aachenern, steht Forschern, Ausbildern und den Studierenden mit Rat und Tat und Finanzmitteln zur Seite. Aber das ist keine Einbahnstraße, wie der 2003 unter Federführung von ThyssenKrupp geschlossene



focus.kooperation



◀ Ein kreativer Wissensaustausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft ist das A und O des Kooperationsvertrags. So unterstützt ThyssenKrupp Steel Doktor- und Diplomarbeiten. Konzernmutter ThyssenKrupp verleiht zudem einen Award für das beste und schnellste Vordiplom, belohnt den Sieger mit finanzieller Hilfe bis zum Diplom und stellt ihr oder ihm einen Direktor oder Vorstand eines Konzernunternehmens als Mentor zur Seite.

Kooperationsvertrag zeigt: Es gilt, den Erfahrungs- und Wissensaustausch zu systematisieren und durch gemeinsame Aktionen zu intensivieren. Ausdrücklich im Fokus stehen die Ingenieurwissenschaften Maschinen- und Stahlbau, Metallurgie und Werkstofftechnik und das Wirtschafts-Ingenieurwesen für Werkstoff- und Prozesstechnik – also die signifikanten Disziplinen für eine Stahlschmiede.

„Von den Fördermaßnahmen durch einen Global Player können Studierende nur profitieren“, betont RWTH-Professor Dr. Dieter Senk. Er ist Inhaber des Lehrstuhls für Metallurgie von Eisen und Stahl, der zum Institut für Eisenhüttenkunde (IEHK) gehört. Zudem koordiniert Senk seitens der RWTH die Kooperation. „Durch den hochoffiziellen Charakter ist unser Austausch mit den Praktikern von ThyssenKrupp Steel besonders vertrauensvoll und umso befriedender.

Das verstärkte Miteinander erleichtert

ungemein die Durchführung unserer Forschungsprojekte.“

Die Vorteile fürs Unternehmen liegen auf der Hand. „Der Know-how-Transfer von der Wissenschaft in die praktische Umsetzung erfolgt zügig und systematisch. Das stärkt die Wettbewerbsfähigkeit und nutzt am Ende unseren Kunden“, so Dr. Peter Biele, Leiter der Technischen Kundenberatung bei ThyssenKrupp Steel und Kooperationsbeauftragter für die RWTH. Eines der Spitzen-Projekte: Im Vakuum Stahl Zentrum des IEHK werden realitätsnah 100 Kilogramm Spezialstahl unter sehr reinen Bedingungen gegossen, um damit an der Weiterentwicklung von Stahlwerkstoffen und optimalen Produktionsbedingungen zu arbeiten. Über die Erkenntnisse tauschen sich die Forscher um Professor Dr. Wolfgang Bleck, Leiter des IEHK, mit den Experten von ThyssenKrupp Steel etwa im Werkstoffkompetenzzentrum aus. Ein anderes

Projekt ist der Schachtofen Oxycup, ein innovatives Recycling-Aggregat.

Biele verweist auf den anderen großen Vorteil der Kooperation. „Wir sind bei den potenziellen Leistungsträgern in spe nachhaltig präsent.“ Das sei ein Muss für einen anspruchsvollen Arbeitgeber, um im Kampf um die Talente zu bestehen. „Zumal derzeit der Ingenieurnachwuchs sehr knapp ist“, ergänzt Senk. Der Kontakt wird ganz unterschiedlich gepflegt: ThyssenKrupp Steel Experten halten zum Beispiel Vorlesungen, etwa Dr. Peter Schmöle aktuell zur Hochofentechnologie.

Speziellen Support erhalten zudem Studiengäste aus dem Ausland mit Bachelor-Abschluss, die für ihren Master of Science noch vier Semester an der RWTH studieren und für ihr Industriepraktikum einen Platz benötigen. Diese Stellen biete der Kooperationspartner an, freut sich Professor Senk – „inklusi-

► Das Aachener Einhard Gymnasium ist Kooperations-schule von ThyssenKrupp Steel. Die Teenager erhalten bei Betriebsbesichtigungen Einblick in die Praxis des Stahlkochens – hier direkt am Hochofen. So entdeckt mancher Gymnasiast seinen Traumberuf – Ingenieur.





◀ Staunende Kids: Die Schüler vom Einhard Gymnasium hatten im Rahmen der First Lego League Roboter konstruiert und programmiert, und zwar so, dass diese auf einem Spielfeld Aufgaben rund um regenerative Energien lösen konnten. Damit nahmen sie 2007 auch an dem Lego-League-Wettbewerb teil, der unter dem Motto „Power Puzzle“ stand.

Seit einigen Jahren ist darüber hinaus das Einhard Gymnasium in Aachen mit diversen Maßnahmen in die Kooperation einbezogen – und damit der oft beschworene Dreiklang von Wirtschaft, Uni und Schule gelungen. „Unser Ziel ist es, Schüler frühzeitig für Naturwissenschaften zu begeistern. Wenn sie später ein Ingenieurstudium ergreifen, umso besser“, sagt Dieter Kroll, Personalvorstand ThyssenKrupp Steel.

Und hier schließt sich der Kreis zum IdeenPark. Denn ThyssenKrupp Steel unterstützt dort nicht nur die Akteure der RWTH, sondern lädt auch Schüler vom Einhard Gymnasium zum mehrtägigen Event mit Technik zum Anfassen und Mitmachen ein. Lehrer Peter Köster begeistert: „So greift alles ineinander – der Event, um zu zeigen, wie interessant die Technikwelt ist, und die Kooperation, um darauf aufmerksam zu machen, wie spannend Ingenieurberufe sind.“ Und wer weiß, vielleicht führt die Neugier für Nanos und Autos aus Cola-Dosen zum Studium der Naturwissenschaften – und dann zu einem Job beim Technologie-Unternehmen ThyssenKrupp und seiner wichtigen Stahlsparte.

Ulrike Wirtz, freie Journalistin

ve Aufwandsentschädigung“. Das Unternehmen trägt aber auch die Reisekosten mit, wenn Aachener Ingenieurnachwuchs in China auf Exkursion geht, um sich dort moderne Stahlwerke anzusehen. „Die Reise bietet sich auch an, um interkulturelle Erfahrungen zu sammeln. Die sind im internationalen Metier unerlässlich“, so Biele.

Unterstützung gibt es für die künftigen Eisen- und Stahl-Metallurgen auch, wenn internationale Stahlprofis tagen. Denn die Studenten sollen teilnehmen können, um Wissen und Network praxis-

nah zu erweitern. Eine solche Tagung führte sieben RWTH-Studenten im vergangenen Jahr nach Warschau zu einem Event der ESTEP, der Stahlplattform der EU. Im Herbst wird die Zunft sich zum alljährlichen Aachener Stahlkolloquium treffen. Auch hier macht es ThyssenKrupp möglich, dass Studenten für kleines Geld wie vollwertige Profis mitmachen können. Nicht zuletzt ist das Unternehmen jedes Jahr Hauptsponsor des Eishockey-Turnier der RWTH, wo die „Stahl-Studenten“ als „Steelers“ auflaufen und das Stadion zum Kochen bringen.

Schüler ran an den Stahl

Das Ziel der Kooperation mit dem Einhard Gymnasium ist klar: schon Jugendliche früh für Ingenieurwissenschaften zu begeistern. „Dazu passt perfekt die Aktion Grundschulforscher, die unter der Regie des Gymnasiums läuft. Sie wird von uns finanziell unterstützt“, sagt Verena Hinse, Personalstrategin bei ThyssenKrupp Steel und Kooperationsbeauftragte für die Schule.

Weitere Aktionen mit der Einhard-Schule sind Betriebsbesichtigungen genauso wie Diskussionsrunden zum Thema Ethik in Unternehmen, denen sich Experten von ThyssenKrupp Steel stellen. Jedes Jahr gründen die Gymnasiasten im Rahmen von „Junior“ eine reale Firma – „mit Handelsregistereintrag, Geschäftsbericht und natürlich einer Geschäftsidee“, betont

Peter Köster, Lehrer und Koordinationsbeauftragter des Gymnasiums. Das Gute: Die Schüler können den Profis von ThyssenKrupp Steel ihr Produkt samt Vermarktungsstrategie vorstellen und dessen Marktchancen evaluieren, ob USB-Stick mit Werbemotiv oder, wie aktuell, Schutzhüllen für Aktenordner. Köster: „So trainieren unsere Schüler Präsentationstechniken, Kommunikation und vor allem ihre soziale Kompetenz.“

Rat und Tat steuert ThyssenKrupp Steel auch bei, damit sich das Einhard-Gymnasium in der First Lego League, ein weltweiter Wettkampf für 10- bis 16-Jährige, engagieren kann. Hier nimmt die Schule nicht nur seit drei Jahren teil, sondern fungiert seit zwei Jahren als Regionalausrichter für rund 20 Teams. Die Aufgabe 2008: „Climate Connections“.



▲ Aktion Grundschulforscher: Von der Grundschule am Römerhof rücken drei Monate lang wöchentlich Viertklässler an, experimentieren im Einhard Gymnasium unter Aufsicht von Lehrern und Oberstufenschülern und sind dabei den Naturwissenschaften auf der Spur. Die Experimentierstunden werden demnächst für noch mehr Grundschulen der Region angeboten.

Die Teams sollen herausfinden, warum viele Experten glauben, dass sich das Erdklima verändert, und wie die Veränderungen das Leben auf der Erde beeinflussen.



Besuchen Sie uns in Stuttgart
auf dem **IdeenPark 2008**
vom 17. bis 25. Mai 2008,
Neue Messe Stuttgart

Agenda

Technologie-Präsentationen bei Automobilherstellern

ThyssenKrupp Steel und ThyssenKrupp Technologies stellen anhand ausgewählter Kfz-Bauteile und Baugruppen sowie in Fachvorträgen ihre automobile Kompetenz vor, und zwar am **6. bis 8. Mai** bei General Motors, Warren (Michigan), USA; **29. Mai** bei Nissan, Atsugi (Kanagawa), Japan; **30. Mai** bei Toyota, Toyota-City (Aichi), Japan.

ThyssenKrupp Ideenpark

17. bis 25. Mai 2008, Stuttgart

In den nächsten Jahren werden in Deutschland zahlreiche Ingenieure und Naturwissenschaftler fehlen. Auf diese Herausforderung antwortet ThyssenKrupp mit der Technik-Erlebniswelt IdeenPark. Ziel ist es, junge Menschen für Tech-

nik und Naturwissenschaften zu begeistern. Zum dritten Mal findet er statt, diesmal auf dem Gelände der Neuen Messe Stuttgart und in Zusammenarbeit mit dem Land Baden-Württemberg. Universitäten, Forschungseinrichtungen, Forscher, Ingenieure, Tüftler, Studenten sowie namhafte TV-Moderatoren sorgen für Unterhaltung und Lernen. Zahlreiche Workshops und Experimente sowie spannende Exponate von ThyssenKrupp Steel und anderen Konzern-Segmenten runden das Programm ab. Der Eintritt ist frei.

CWIEME

10. bis 12. Juni 2008, Berlin

Die größte Messe und Konferenz für Spulenwicklungs-, Isolierungs- und Elektrohersteller CWIEME öffnet im Sommer wieder ihre Tore. Die Europäische Union ist der weltgrößte Markt für Elektrogeräte, -vorrichtungen und -anwendungen; die europäische Elektro- und Elektroindustrie ist größer als die nordamerikanische und japanische Industrie zusammen.

ThyssenKrupp Steel und ThyssenKrupp Electrical Steel präsentieren in der Hauptstadt Anwendungen für Elektroband, korn- und nichtkornorientiert.

Eurosatory

16. bis 20. Juni 2008, Paris, Frankreich

Die Messe für Sicherheitstechnik im Norden von Paris ist die weltgrößte ihrer Art. Das Profit Center Groblech von ThyssenKrupp Steel stellt dort zusammen mit UnionStahl Duisburg die sicherheitsrelevanten Stahlsorte Secure M vor.

62. IAA Nutzfahrzeuge

25. September bis 2. Oktober 2008, Hannover

In enger Zusammenarbeit mit ihrem Schwestersegment Technologies wird ThyssenKrupp Steel auf der diesjährigen Nutzfahrzeugmesse in Hannover auf einem 400 Quadratmeter großen Messestand technische Highlights für den Nutzfahrzeugbau präsentieren.

Kontakt: **Dr. Jens Jordan**, Marketing, Tel. 0203 52-45560, E-Mail: jens.jordan@thyssenkrupp.com

Echo

Der Standort ist sicher

Mit einem neuen Hubbalkenofen bekennt sich ThyssenKrupp Steel zur Produktion in Bochum. Man muss sich das auf der Zunge zergehen lassen: Ein weltweit agierender Konzern (...) macht seine 2.550 Arbeitsplätze sicher für die Zukunft (...) Mit Kosten in Höhe von 50 Millionen Euro ist der Ofen das Kernstück einer 100-Millionen-Euro-Investition in das (...) Werk.

Ruhr Nachrichten, 12. März 2008

Maßgeschneiderter Stahl

Tailored Blanks senken Autogewicht um 20 Prozent

In den vergangenen 20 Jahren sind maßgeschneiderte Blechplatten zur Zauberformel für Gewichtsreduzierung, Spritersparnis und die Optimierung von Crasheigenschaften im Autobau geworden. Laut Sicherheitsexperte Markus Bröckerhoff ist die Einführung der Tailored Blanks „eine der großen Innovationen der vergangenen Jahrzehnte“.

HANDELSBLATT, 24. März 2008

Stahl-Riese baut am Wendebeken

Spatenstich. ThyssenKrupp Steel investiert 60 Millionen Euro in das neue Stahl-Service-Center im Krefelder Hafen.

Oberbürgermeister Gregor Kathstede hat es auf den Punkt gebracht: „Es ist viel mehr als ein Spatenstich. Es ist für die Stadt Krefeld und die neue Hafengesellschaft, aber auch für die Krefelder Bürger ein Gewinn, den man nicht hoch genug bewerten kann.“

Westdeutsche Zeitung Krefeld, 27. März 2008

Wir denken Stahl weiter

ThyssenKrupp Steel

