

compact

2/2008

Das Kundenmagazin von ThyssenKrupp Steel

www.thyssenkrupp-steel.com

Energie: so teuer wie nie

**ThyssenKrupp Steel
liefert Ideen und Produkte
zur Energieeinsparung**



**ICAMS
Neues Forschungszentrum
für Werkstoffe**



**IAA Nutzfahrzeuge
Neuer Unterfahrschutz
für Lkw**

Wir denken Stahl weiter

ThyssenKrupp Steel



compact

editorial	3
news	
NRW-Wirtschaftsministerin Christa Thoben	4
Als Kind des Ruhrgebiets treibt sie die „Kreative Ökonomie“ des Standorts voran und etabliert ein modernes Konzept	
Statement der Vorstandsvorsitzenden	6
Über Talente, Technologien und Toleranz im ThyssenKrupp Konzern	
Ruhr-Universität Bochum	7
Die Kooperation wird mit der Gründung des neuen Forschungsinstituts ICAMS enger	
titelstory	
Energie muss fließen	10
Bezahlbare Energie ist Grundvoraussetzung für eine funktionierende Industrienation	
Effizientes Energiemanagement	12
ThyssenKrupp Steel geht in seiner Branche mit gutem Beispiel voran und versorgt sich in Duisburg autark mit Strom und Wärme	
Elektroband spart Energie	14
Mit den neuen PowerCore® Generation bietet ThyssenKrupp Electrical Steel seinen Kunden ein Top-Produkt	
Motoren aus Italien	16
„Tutto completo“ heißt es bei Ametek, wenn wieder ein Motor aus Elektroband das Werk verlässt	
Energiemix der Zukunft	18
Nutzt man Energie aus Sonne, Wind und Wasser, gewinnt nicht nur die Umwelt	
Pionier aus der Schweiz	20
Josef Jenni baut aus Warmband Wasserspeicher, die Häuser ganzjährig mit Solarenergie beheizen können	
Blickfang Fassade	22
Moderne Kraftwerke werden mit farbigen Fassaden aus Stahl verkleidet	
focus	
Premiere auf IAA Nutzfahrzeuge	24
Mit FUPS präsentiert ThyssenKrupp Metal Forming einen neuen Unterfahrschutz für Lkw	
Bondal® dämpft Schall	26
Der klassische Verbundwerkstoff hat sich entwickelt und kommt vor allem im Auto zum Einsatz	
ThyssenKrupp Stahl-Service-Center	28
Die Niederlassung in Mannheim liefert individuelle Blechzuschritte für Beplankungen von EvoBus	
Chile – Land des Bergbaus	30
Mit X-components® hat das Profit Center Grobblech ein neues Konzept für Bergbau-Maschinen entwickelt	
Der Kommentar	33
Karl-Heinz Kunert: „Die Rohstoffversorgung ist sicherzustellen“	
Asien boomt	34
Die Olympischen Spiele zeigen: China wird als Wachstumsmarkt ernst genommen	
Asien- und Pazifikbeauftragter	36
Dr. Jürgen Hambrecht, Obmann der Deutschen Wirtschaft, über aktuelle Herausforderungen in Fernost	
ThyssenKrupp Steel in China	38
Das Unternehmen eröffnet neue Produktionsanlagen an seinem asiatischen Standort	
service	
NewsFlash	23
Unternehmensinfos in Kürze	
Echo	9
Stimmen aus den Medien	
Agenda	40
Messen, Ausstellungen, Events, In eigener Sache	

Zum Titelbild:

Der Energiemarkt ist in Bewegung wie nie:
Die Nachfrage steigt weltweit und schraubt die Preisspirale
in ungeahnte Höhen. Dabei ist bezahlbare Energie für
unsere Zukunft enorm wichtig. Davor hängen Arbeitsplätze
und Wohlstand ab.

ThyssenKrupp Steel geht in puncto Energie vorbildlich
voran. So versorgt sich das Unternehmen an seinem
Hauptsitz in Duisburg autark mit Strom, entwickelt Elektro-
bleche, die ohne nennenswerte Verluste Energien um-
wandeln und verteilen, und schafft mit weiteren innovativen
Produkten eine perfekte Basis für den Energiemix der
Zukunft aus natürlichen Quellen wie Sonne, Wind und
Wasser. Lesen Sie hierzu mehr in unserer Titelstory ab
Seite 10.

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
Ralph Sondermann (Seite 4)
ThyssenKrupp Metal Forming (Seite 24 f.)
EvoBus GmbH Setra Omnibusse (Seite 28)
ThyssenKrupp Aceros y Servicios (Seite 30 ff.)
Privat (Seite 33)
BASF (Seite 37)

Gestaltung:
MERZ Werbeagentur, Düsseldorf

Druck:
ThyssenKrupp Printmedia GmbH, Duisburg

Erscheinungsweise:
dreimal im Jahr, die nächste Ausgabe erscheint im Dezember

Heft 29:
2/2008 – September

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

Liebe Leserin, lieber Leser,

rund ein Drittel der in Deutschland produzierten Stähle stammen aus den Hüttenwerken an Rhein und Ruhr. Dabei spielt die Qualität eine entscheidende Rolle. Ob sich ThyssenKrupp Steel am globalen Stahlmarkt auch weiterhin mit exzellenten Qualitätsflachstahlprodukten behaupten kann, hängt wesentlich von der Innovationsfähigkeit ab. Ein Grund dafür, dass jetzt ein weltweit einzigartiges Materialforschungszentrum aus der Taufe gehoben wurde: das Interdisciplinary Centre for Advanced Materials Simulation – kurz ICAMS – an der Ruhr-Universität Bochum. Das Zentrum wird entscheidend dazu beitragen, dass wir einen Innovationsvorsprung gegenüber unseren Mitbewerbern vorweisen können.

ThyssenKrupp unterstützt ICAMS federführend. Weitere bedeutende Partner im Industriekonsortium, das gemeinsam die Hälfte der rund 24 Millionen Euro Anschubfinanzierung aufbringt, sind international profilierte Unternehmen aus dem Werkstoff-Sektor an Rhein und Ruhr, das Max-Planck-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf sowie die RWTH Aachen. Das Land Nordrhein-Westfalen übernimmt im Rahmen dieser Public Privat Partnership die andere Hälfte der Anschubfinanzierung für die Aufbauphase.

Für uns als Stahlhersteller ist die Eröffnung des ICAMS ein wegweisendes Ereignis. Computergestützte Simulationsverfahren sind heute zwar bereits in vielen Technikbereichen eingeführt, bei der Entwicklung neuer Werkstoffe stecken sie diesbezüglich aber noch in den Kinderschuhen. Wesentliche technologische Eigenschaften wie Festigkeit, Zähigkeit oder Korrosionsbeständigkeit lassen sich bislang nicht mit ausreichender Genauigkeit vorhersagen und müssen stattdessen in langen und aufwändigen Versuchsreihen nachgewiesen werden. Mit ICAMS dringen wir nun in diese für uns bislang verschlossenen Bereiche vor. Wir werden Materialien am Rechner umfassend modellieren und ihre Eigenschaften zuverlässig simulieren. So können wir technologisch überlegene Werkstoffe schneller zur Marktreife entwickeln, müssen dabei

weniger Ressourcen einsetzen und können Kundenbedürfnisse maßgeschneidert und präzise erfüllen.

Ein weiterer Nutzen liegt in dem Gebiet der Ausbildung: Die am ICAMS tätigen Wissenschaftler, es wurden insgesamt drei naturwissenschaftliche Lehrstühle besetzt, sorgen als Hochschullehrer für die Ausbildung einer neuen Generation von Werkstoffingenieuren, die von Anfang an mit einem weiten, „multiskaligen“ Weltbild aufwachsen. Sie werden sich mit den Grundsätzen der Quantenmechanik ähnlich gut auskennen wie mit dem Umformverhalten von Stahlplatten in den Tiefziehpressen der Automobilhersteller. Wir setzen große Hoffnung auf diese Fachkräfte. Als Know-how-Träger hochinnovativer Simulationstechnik werden sie dafür sorgen, dass der Erfolg der Arbeit am ICAMS und in den beteiligten Unternehmen nachhaltig sein wird.

Neben ICAMS ist das Dortmunder OberflächenCentrum, unser im Jahr 2000 gegründetes Entwicklungszentrum für Stahl-Oberflächen, ein weiteres Werkstoff-Forschungsinstitut von internationalem Rang im Ruhrgebiet. Zugleich verfügt die Region über drei Universi-



„ICAMS wird entscheidend dazu beitragen, dass ThyssenKrupp Steel auch künftig einen Innovationsvorsprung vorweisen kann.“

täten, diverse Fraunhofer-Institute sowie das Max-Planck-Institut für Eisenforschung, in denen Werkstoff- und Anwendungs-Know-how permanent weiterentwickelt wird – eine erstklassige Basis für eine nachhaltige internationale Spitzenstellung.

Davon können Sie sich in dieser Ausgabe überzeugen. Darüber hinaus erwarten Sie weitere spannende Beiträge über interessante Themen aus dem Unternehmen ThyssenKrupp Steel. So informieren wir Sie in unserer Titelstory ausführlich über unser effizientes Energiemanagement sowie moderne Produkte für Energiegewinnung und -einsparung und berichten über neue Investitionen in China. Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr

Karl-Ulrich Köhler

Dr. Karl-Ulrich Köhler
Vorstandsmitglied ThyssenKrupp AG und
Vorsitzender des Vorstands ThyssenKrupp Steel AG

Christa Thoben, Wirtschaftsministerin NRW

„ThyssenKrupp ist ein Botschafter für unser Land“



Frau Thoben, Sie sind im Ruhrgebiet geboren, welche Erinnerungen haben Sie an die Wirtschaft der damaligen Zeit?

Man bekam schon als Kind mit, dass sich bei uns alles um Kohle und Stahl drehte. Die Auswirkungen auf die Umwelt habe ich noch in lebhafter Erinnerung: Wenn ich mit meinen Eltern von der Nordsee aus dem Sommerurlaub zurückkam, dann sah man schon hinter Münster eine dunkle Wolke am Horizont und wusste, das ist das Ruhrgebiet. Das ist lange vorbei.

Der blaue Himmel über der Ruhr wurde durch einen Strukturwandel möglich, der für die ansässige Industrie und ihre Beschäftigten auch schmerhaft war. Viele verbinden Strukturwandel deswegen mit Jammern. In der Tat hat die „alte“ Montanindustrie, aber auch die Textil- und Möbelindustrie, viele Men-

Informationen zur Person

Christa Thoben ist seit Juni 2005 Ministerin für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen. Die Diplom-Volkswirtin war von 1966 bis 1978 wissenschaftliche Referentin beim Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung in Essen, bevor sie von 1978 bis 1980 als Geschäftsführerin der dortigen Industrie- und Handelskammer nach Münster ging. Von 1980 bis 1990 war sie Landtagsabgeordnete der CDU in Nordrhein-Westfalen und avancierte zur stellvertretenden Fraktionsvorsitzenden. Danach kehrte sie bis 1994 zur Industrie- und Handelskammer nach Münster als deren Hauptgeschäftsführerin zurück. Schließlich zog es sie als Staatssekretärin des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau in die Bundespolitik. Verschiedene Tätigkeiten in Berlin und in Nordrhein-Westfalen folgten, bis sie in der Regierung von Ministerpräsident Jürgen Rüttgers die Verantwortung für das Wirtschaftsministerium übernahm.

schen über Jahrzehnte ernährt. Jetzt haben wir – eine historische Entscheidung – den Ausstieg aus der subventionierten Steinkohleförderung bis zum Jahr 2018 beschlossen, nehmen uns allerdings Zeit dafür, weil wir die Anpassungsprozesse sozial verträglich gestalten wollen. Das bedeutet, mit Jammern ist Schluss. Wandlungsprozesse stehen in Wirtschaft und Gesellschaft auf der Tagesordnung.

Wodurch zeichnet sich der wirtschaftliche Wandel aus?

Er ist mehr, als wir bisher kennen: Zum modernen Strukturwandel gehört es, aus den Kenntnissen traditionsreicher Stahlerzeugung hochmoderne Anlagen wie den Hochofen 8 in Duisburg-Bruckhausen in Betrieb zu nehmen und damit zu den wettbewerbsfähigsten Standorten weltweit zu zählen, mit all der Produktinnovation und Technologie, die dahintersteckt. Damit wird das Ruhrgebiet „normal“ und kann sich auf die Anforderungen eines zukunftsgerichteten Wirtschaftssystems einstellen.

Ist das die Entwicklung, die Sie jetzt mit der „Kreativen Ökonomie“ zum Credo und zum Standortkonzept für Nordrhein-Westfalen machen wollen?

Ja und nein. Einerseits gehören zwar die hochmodernen Produktionsverfahren und Produkte dazu, aber allein das reicht nicht. Wir gehen zunehmend von der reinen Funktionalität hin zu vorausschauenden Produkten und Produktdesign, Stil, Benutzerfreundlichkeit, ansprechender Architektur und Arbeitsplatzgestaltung. Und hier kommt der Begriff der Kreativität ins Spiel, der eine zunehmend wichtigere Rolle spielt. Das ist kein Schnickschnack, sondern hier werden von den Unternehmen neue Lösungen anhand ihrer traditionellen Kernkompetenzen entwickelt und dann den Kunden präsentiert.

Innerbetrieblich wurde Kreativität lange Zeit auf das Thema Vorschlagswesen reduziert. Heute bedeutet sie, an jedem Arbeitsplatz die Frage zu stellen: „Was können wir noch tun mit dem, was wir schon können?“ Selbst bei den Maschinenbauern ist man inzwischen der Meinung, dass man Produkte nicht mehr

nur mit Kompetenz verkauft, sondern auch wegen ihrer Benutzerfreundlichkeit und ihres Designs – emotional, wie bei Autos und Mode.

Als wichtige Voraussetzung für die Kreative Ökonomie haben Sie die 3 T identifiziert – sie stehen für Talents, Technology und Tolerance. Vor allem bei den Talenten scheint Deutschland aber Nachholbedarf zu haben ...

Der wirtschaftliche Aufschwung hat gezeigt, dass wir auf der Suche nach technologiebegeisterten Menschen sind. Der Mangel in den Ingenieurberufen macht deutlich, dass wir vermutlich nicht früh genug für Technik begeistern. Die Initiative des ThyssenKrupp Konzerns, bereits Kinder und Jugendliche durch den Ideenpark in diesen Fragen anzusprechen, ist hervorragend. Ebenso wichtig ist, dass wir die Fähigkeiten, die wir brauchen, um zu innovativen Lösungen zu kommen, viel zu nüchtern dargestellt haben. Vor allem Frauen wurden außen vor gelassen. Der demografische Wandel verlangt aber, gerade sie für Technik zu begeistern und ihnen später Möglichkeiten anzubieten, Beruf und Familie miteinander zu vereinbaren. Einen „Girls‘ Day“, wie ihn auch ThyssenKrupp anbietet, müsste es von mehr Unternehmen und vor allem öfter geben. Die Politik kann da nur helfen, indem sie gezielt bekannt macht, wirbt und fördert.

NRW ist ein Spätzünder bei dem Aufbau seiner Hochschullandschaft. Lange hieß es, dass aus den Universitäten nur Aufruhr komme, daher ließ man den Bereich völlig brachliegen ...

So ist es heute nicht mehr. Wir haben hervorragend aufgestellte Universitäten, die nicht zuletzt mit Unterstützung der Wirtschaft an interessanten Projekten sowohl der Grundlagen- als auch der angewandten Forschung arbeiten. Wichtig ist dabei der Wissenstransfer zwischen Wirtschaft und Universitäten. Dabei helfen Unternehmen wie ThyssenKrupp, wenn sie an Hochschulen die Wissenschaft zum Beispiel mit Lehrstühlen oder Forschungsgeldern unterstützen.

Sie wünschen sich im universitären Bereich die Partnerschaft von Unternehmen?

Aber ja. Wenn wir unsere Wissenschaftspolitik ausbauen wollen, um unseren Lebensstandard und unsere Arbeitsplätze zu erhalten, dann kann die öffentliche Hand das nicht alleine leisten, sondern braucht transparente Public Private Partnerships wie beispielsweise ICAMS, also das Interdisciplinary Centre for Advanced Materials Simulation an der Ruhr-Universität Bochum. Mit 24,1 Millionen Euro fördert ein Industriekonsortium unter Federführung von ThyssenKrupp gemeinsam mit dem Land Nordrhein-Westfalen die Einrichtung dieses Zentrums für Werkstoffsimulation.

Und was ist mit den Talenten, die zu uns kommen?

Selbstverständlich brauchen wir Talente von außen. Das haben die aktuellen Forschungsergebnisse in den USA gezeigt: Eine Gesellschaft muss offen und kulturell interessant sein, um Kreativität zu fördern. Mit unserer multikulturellen Kulturlandschaft, die durch die Tatsache, dass Essen im Jahr 2010 europäische Kulturhauptstadt wird, eine besondere Auszeichnung erfährt, sind wir bestens positioniert.

Welchen Beitrag kann ThyssenKrupp zu dem Konzept der „Kreativen Ökonomie“ leisten?

ThyssenKrupp ist auf einem guten Weg: Man legt einerseits Wert auf die Architektur und plant mit Farbkonzepthen, andererseits ist man mit Standorten wie Duisburg, Bochum und Dortmund in der Lage, einmalige Qualitäten an Flachstahlprodukten herzustellen und sie trotz eines enormen internationalen Wettbewerbsdrucks abzusetzen. Hinzu kommen der Wissenstransfer zwischen Unternehmen und Hochschulen und das Engagement in vielen Bereichen der Gesellschaft. ThyssenKrupp ist so etwas wie ein Botschafter für das, was wir international mit unserem Land verbinden wollen.

Das Gespräch führte
Dr. Bettina Wieß, Wirtschaftsjournalistin

Talent, Technologie und Toleranz

Was macht Ökonomie und Unternehmen kreativ?

Nordrhein-Westfalen rüstet sich für die Zukunft. Leitbild der wirtschaftlichen Entwicklung sollen laut Landesregierung die Erkenntnisse aus dem Wirtschaftsmodell der „Kreativen Ökonomie“ sein. Im Jahreswirtschaftsbericht 2008 des Landes heißt es dazu, dass „traditionelle Wertschöpfungsstrukturen zwischen Industrie, Dienstleistungen und Wissenschaft aufbrechen und neue Arten der Vernetzung entstehen. Diese Prozesse führen zu differenzierten, qualitativ hochwertigen und am Markt erfolgreichen Produkten und Dienstleistungen“.

Kreativität als neuer Motor des Wandels. Kernpunkt hierbei ist die Förderung kreativen Humankapitals mit breit gefächerten und exzellenten Forschungs- und Bildungseinrichtungen, einer innovationsfreudlichen Umgebung und attraktiven Kunst- und Kultureinrichtungen.

Kreativität nicht nur in der Wissenschaft, in der Architektur, im Design – sondern auch in der Industrie? Davon

ist ThyssenKrupp Steel überzeugt: „Ein modernes Industrieunternehmen ist heute von allem etwas: Es engagiert sich in der Forschung, baut modern und designorientiert, produziert anspruchsvolle Produkte und ist Vorreiter auf dem Gebiet seiner jeweiligen Technologie“, betont Vorstandsvorsitzender und ThyssenKrupp Vorstandsmitglied Dr. Karl-Ulrich Köhler. „Bei uns geht es um Qualität statt Quantität. Unsere Mitarbeiter sind dabei unser größter Wert, sonst könnten wir an diesem Hochlohnstandort keine wettbewerbsfähigen Produkte herstellen.“ Denn was in den High-Tech-Produkten von ThyssenKrupp Steel zum Ausdruck kommt, sind nicht nur die neuesten Erkenntnisse aus der Werkstoffforschung, sondern ist auch das Zusammenspiel von Material, Konstruktion und Fertigungstechnik, orientiert an den Anforderungen der Kunden. „Wir fördern kreative Mitarbeiter, die unsere Forschungen mit dem vernetzen, was unsere Kunden heute, aber auch künftig brauchen, um auch sie wettbewerbsfähiger zu machen“, so Köhler weiter. Und

das Unternehmen engagiert sich an seinen Standorten. „Mit der Beteiligung an wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen und als engagierter ‚Corporate Citizen‘ sind wir nicht nur wirtschaftlich an vielen Orten vertreten.“

Für die Konzernmutter ThyssenKrupp, die ihre neue Zentrale in Essen baut, ist das Bundesland Chefsache. Vorstandsvorsitzender Dr. Ekkehard Schulz ist Mitglied der von Ministerpräsident Jürgen Rüttgers berufenen „Zukunftscommission NRW“. Ihre Aufgabe ist es, unter Leitung von Baron Prof. Dr. Ralf Dahrendorf bis Frühjahr 2009 einen Bericht „Nordrhein-Westfalen 2025 – Innovation, Beschäftigung, Lebensqualität“ zu erarbeiten. Schulz: „Einer Region verbunden und dennoch ein weltweit positionierter Konzern zu sein, schließt sich nicht aus. Die Anforderungen an Politik und Wirtschaft verändern sich rasant. Nur wer heute schon in die Zukunft denkt, hat überhaupt noch eine Möglichkeit, sie zu gestalten.“

Dr. Bettina Wieß, Wirtschaftsjournalistin

◀ ThyssenKrupp Steel Chef Dr. Karl-Ulrich Köhler betont: „Bei uns geht es um Qualität statt Quantität.“ Das stellt das Unternehmen nicht nur mit seinen Produkten unter Beweis.

► Kreativität in der Forschung führt zu Kreativität im Design: Dr. Ekkehard Schulz ist Mitglied der NRW Zukunftscommission.



ThyssenKrupp Steel und
Ruhr-Universität Bochum

ICAMS – neues Institut für die Welt der Werkstoff-Atome

Mit der Ruhr-Universität Bochum (RUB) kooperiert ThyssenKrupp Steel schon seit Jahren, um gezielt den Ingenieurnachwuchs zu fördern. Gerade wurde mit dem Leuchtturmprojekt ICAMS eine ganz besondere Kooperation realisiert – ein neues Forschungsinstitut mit drei Stiftungsprofessuren. Es ist aber nicht nur ein wichtiges Thema für den Werkstoff Stahl.

Solche Premieren gibt es nicht alle Tage. Anfang Juni fiel der Startschuss für ICAMS – mit einer Eröffnungsrede von Prof. Dr. Ralf Drautz und einer Podiumsdiskussion vor über 100 geladenen Gästen. Drautz ist geschäftsführender Direktor des neuen „Interdisciplinary Centre for Advanced Materials Simulation“. Das Aufgabenfeld: „Vom Atom zum Werkstoff“, sagte Drautz noch leicht dahin. Dann wurde es komplizierter. „An Höchstleistungsrechnern analysieren und bestimmen wir die feinste Struktur von Materialien auf der elektronischen Längenskala, ziehen daraus Rückschlüsse auf die Mikrostruktur und können so makroskopisches Verhalten vorhersagen. Mit Simulationen auf der atomistischen Ebene wollen wir erfor-

schen, warum etwa Stahl an einer bestimmten Stelle reißt – und wollen darauf reagieren.“

ICAMS ist das jüngste Institut der RUB und widmet sich einer ganz neuen Forschungsrichtung, nämlich der Analyse von Materialien und Werkstoffen auf allen Längenskalen, „ausgehend von numerischer Lösung der Grundgleichungen der Quantenmechanik“, so Drautz. Damit ist ICAMS eine Rarität. Und gilt nicht nur als bedeutender „Think-Tank“ für die Ruhr-Uni, für NRW und den Standort Deutschland, sondern für die Werkstoffwissenschaften weltweit. Davon sind auch führende Werkstoffunternehmen überzeugt und fördern ICAMS maßgeblich: Bayer Material

► Das neue Materialforschungszentrum ICAMS ist an der Ruhr-Universität in Bochum ansässig und widmet sich der detaillierten Analyse von Materialien und Werkstoffen.



Science, Bayer Technology Services, Salzgitter Mannesmann Forschung, Robert Bosch und nicht zuletzt ThyssenKrupp Steel. Das Stahlunternehmen unterstützt das Institut im Unternehmenskonsortium mit acht Millionen Euro federführend. Insgesamt steuern die Konsorten von den 24,1 Millionen Euro Startkapital 12,1 Millionen Euro bei, das Land NRW trägt die andere Hälfte. Dr. Karl-Ulrich Köhler, Vorstandsmitglied von ThyssenKrupp und Vorstandsvorsitzender von ThyssenKrupp Steel, nahm an der Eröffnung des ICAMS teil und nannte sie „ein wegweisendes Ereignis. In Europa gibt es nichts Vergleichbares. Die Arbeit am ICAMS wird die gesamte Werkstoffindustrie an Rhein und Ruhr beflügeln.“



▲ Die Ingenieurwissenschaft ist eine von insgesamt vier Hauptfakultäten. Naturwissenschaften, Medizin und Geisteswissenschaften bilden die anderen Schwerpunkte.

Vom neuen Institut profitieren nahezu alle Branchen, betonte NRW-Innovationsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart, der sich ebenfalls zur Premiere einfand. „Die Materialproduzenten in Chemie- und Keramikindustrie, Stahl- und Metallverarbeiter, ebenso die Anwender – von der Elektrobranche über Maschinen- und Automobilbau bis zur Bauindustrie.“ Köhler betonte: „Uns als Stahlproduzent sind natürlich die Impulse des ICAMS für unsere Industrie besonders wichtig. Unsere internationale Wettbewerbsfähigkeit hängt ganz wesentlich von unserer Innovationsfähigkeit ab. ICAMS wird entscheidend dazu beitragen, dass wir gegenüber unseren Wettbewerbern in der Welt auch künftig einen Innovationsvorsprung besitzen.“

Was am neuen Institut stattfindet, ist abstraktes Hochrechn auf Neuland – fächerübergreifend in den Ingenieurdisziplinen, in den Naturwissenschaften und der Mathematik. Der wissenschaftliche Intellekt wird in drei Lehrstühlen gebündelt. Den einen hat Prof. Dr. Drautz inne, die

anderen Prof. Dr. Alexander Hartmeier sowie Prof. Dr. Ingo Steinbach. Das Gelehrtentrio arbeitet mit wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Mitarbeitern und höchstdimensionierten Rechnerkapazitäten intern wie extern. Es wird Ingenieure mit eigenem Masterstudiengang ausbilden, ermöglicht also Schlüsselqualifikationen, um den Nachwuchs zu sichern. Das ist Pflicht für ICAMS. So steht es im Rahmenvertrag.

Der legt ebenfalls fest, dass das Institut die Brücke schlägt zwischen universitärer und industrieller Forschung mit dem Ziel, innovative Werkstoffe zu entwickeln und bestehende zu optimieren. Was die Forscher und Entwickler dort simulieren, denken sie vor und setzen es um in Vorgaben für die Höchstleistungscomputer, die es nachstellen. Evaluieren und in innovative Werkstoffe verwandeln, das ist wieder Sache der Forscher und geschieht im Verbund mit den Entwicklungsabteilungen der Unternehmen – bei ThyssenKrupp Steel mit dem Werkstoffkompetenzzentrum.

Gezielte Werbung junger Talente

Seit 2002 kooperiert ThyssenKrupp offiziell mit der RUB, um Studierende zu fördern und junge Talente für das Unternehmen zu begeistern. Zum Beispiel mit Awards für das beste Vordiplom in Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften, mit dem Innovationspreis und der Möglichkeit, Praktika und Diplomarbeiten bei ThyssenKrupp Steel zu absolvieren. Den Planspielwettbewerb der Wirtschaftswissenschaftler fördert das Unternehmen schon seit 2000: Studenten der RUB führen für ein Jahr eine virtuelle Firma, und die Profis von ThyssenKrupp helfen mit Praxistipps. Belohnt wird das Siegerteam mit einer Exkursion zur Tongji-Universität in Shanghai.

► Die RUB ist mit gut 32.000 Studierenden eine der zehn größten Universitäten Deutschlands. Sie gehört zu den forschungsstärksten Hochschulen und befand sich 2007 in der Endrunde der vom Bund geführten Exzellenzinitiative.

Im Juni fand das siebte Treffen „ThyssenKrupp meets University“ statt – mit Workshops, Gesprächsrunden und Fachvorträgen zum Thema Automobil. Überdies helfen Personaler durch Bewerbungstrainings. Seit 2006 sponsert der Kooperationspartner über die Tochterfirma Bilstein noch dazu das

Formula Student-Team der RUB – mit technischem Know-how und Komponenten fürs Rennauto. Wegen all dieser Kooperationsprojekte ist ThyssenKrupp unter Bochumer Studenten inzwischen der beliebteste Arbeitgeber, so das Ergebnis von Umfragen.





▲ Das Gelehrten-Trio von ICAMS: (v.l.) Prof. Dr. Alexander Hartmeier vom Lehrstuhl Mikromechanische und Makroskopische Simulation erforscht Werkstoffverhalten. Prof. Dr. Ralf Drautz hat den Lehrstuhl Atomistische Modellierung und Simulation inne und erforscht interatomare Potenziale, um das Design von Material und Werkstoffeigenschaften besser vorherzusagen. Und Prof. Dr. Ingo Steinbach untersucht die skalenübergreifende thermodynamische und kinetische Simulation.

Im Gegensatz dazu steht die traditionelle Herangehensweise: Versagt ein Werkstoff, wird die Mikrostruktur auf einer Längenskala von einigen Mikrometern analysiert. Zum Beispiel um festzustellen, wie sich Wasserstoff im Stahl genau verhält und warum der Stahl am Ende zu schnell korrodiert. Diese Erkenntnisse tragen zwar zur Entwicklung neuer hochfester Stähle bei. „Das kostet allerdings viel Zeit und andere Ressourcen“, so Drautz. Das Bahnbrechende an der neuen Forschungsrichtung: Sie verfolgt genau den umgekehrten Weg – Multiskalenmodellierung – und setzt bei der Grundlagenforschung an, versteht das Verhalten und kommt mit Höherskalieren in den makroskopischen Bereich. Sie geht von den bekannten Naturgesetzen aus und von der Erkenntnis, dass die Atome chemische Bindungen eingehen, dass mechanisches und plastisches Verhalten der Werkstoffe letztlich immer auf die chemischen Verbindungen zurückgeführt werden kann. ICAMS taucht ein in den Mikrokosmos elektronischer und atomistischer Strukturen – interdisziplinär und auf der Nanoskala von 0,1 bis 10 nm. „Unser Alleinstellungsmerkmal. Das ermöglicht erst die effektive Umsetzung der Multiskalenmodellierung“, sagt Drautz.

Das alles findet nicht in langwierigen, aufwändigen Versuchen statt, sondern in ausgeklügelten Materialsimulationen

an hochskalierten Großcomputern mit einer Leistung von mehreren tausend PC. Steel-Chef Köhler: „Wir versprechen uns davon Optimierungen bei der Wirkungsweise von Legierungselementen und im Materialdesign, um Stähle fester, zäher und leichter zu machen. So wollen wir Schadensmechanismen schneller minimieren. Zumal ICAMS sogar einzelne Wechselwirkungen wie etwa die der Wasserstoffversprödung am Computer durchspielen kann. Was für Möglichkeiten.“ Weil so weit reichend, so komplex und so neu, kooperiert das Institut mit Advanced Study Groups aus Aachen, Jülich und Düsseldorf sowie mit den Universitäten Oxford und Pennsylvania.

Auf fünf Jahre ist Neuling ICAMS finanziell abgesichert. Die weiteren Aussichten scheinen rosig, die Erwartungen sind hoch. Köhler sagte beim Startschuss: „Der Wettbewerbsvorteil durch ICAMS ist offensichtlich – für die Region, für alle Werkstoffhersteller und für deren Kunden.“ RUB-Rektor Prof. Dr. Elmar Weiler betonte: „Im Zukunftskonzept der Universität nimmt ICAMS eine zentrale Bedeutung ein.“ Minister Pinkwart meinte: „Solche Institute brauchen wir, wenn NRW bis 2015 Innovationsland Nummer 1 in Deutschland werden soll.“

Ulrike Wirtz, freie Journalistin

www.ruhr-uni-bochum.de

Echo

ICAMS erforscht neue Werkstoffe

An der Ruhr-Uni strahlt seit Freitag ein neuer Leuchtturm: Als „europaweit einzigartig“ stuften Experten das Materialforschungszentrum ICAMS ein (...). ICAMS steht als Abkürzung für „Interdisciplinary Centre for Advanced Materials Simulation“. Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen entwickeln und erproben hier neue Werkstoffe, z.B. hochfeste Leichtstähle für die Automobilindustrie oder andere High-Tech-Materialien. „Das Centre hat für den Ausbau unserer ohnehin geballten materialwissenschaftlichen Kompetenz außergewöhnliche Bedeutung“, unterstrich RUB-Rektor Prof. Elmar Weiler die Ausrichtung des Forschungsinstituts, das rund 24 Mio. Euro kostet. Die Summe teilen sich Land und Industriepartner, allen voran ThyssenKrupp (...).

Ruhr Nachrichten Bochum, 7. Juni 2008

ICAMS officially opened at Ruhr University

ICAMS, the Interdisciplinary Centre for Advanced Materials Simulation, was officially opened today at the Ruhr University in Germany with an inauguration ceremony and podium discussion. “For us as a steel producer in North Rhine-Westphalia (NRW), the opening of this institute is a groundbreaking event,” said Dr. Karl-Ulrich Köhler, Executive Board Chairman of ThyssenKrupp Steel AG and member of the Executive Board of ThyssenKrupp AG. ThyssenKrupp is the lead company in an industrial consortium (...) which is providing half of the 24 million euro start-up financing for ICAMS. The other half is being provided by the state of North Rhine-Westphalia. ICAMS will use multi-scale computer simulation to develop new materials – an approach which combines the previously separate worlds of natural science and engineering science.

Nano-techwire, 7. Juni 2008



Alles fließt – oder auch nicht

Bleibt Energie auch künftig noch bezahlbar?

Der Energiemarkt ist in Bewegung wie schon lange nicht mehr. Deutschlands Autofahrer spüren das zurzeit am deutlichsten. Erstmals war Diesel teurer als Benzin. Ein Euro fünfzig bis sechzig für den Liter Sprit sind Normalität. Eine Entwicklung, die keinen freut, die aber vielleicht auch ihr Gutes hat. Bringt sie doch allen Menschen ins Bewusstsein, wie wichtig bezahlbare Energie für unsere Zukunft ist. Nicht nur für die tägliche Fahrt zur Arbeit, sondern auch für Wohlstand und Arbeitsplätze.



◀ Strom muss auch künftig fließen, denn eine Zukunft ohne bezahlbare Energie ist undenkbar.

Die tägliche Fahrt zur Arbeit, einkaufen, Kinder zur Schule bringen, aber auch Urlaub und persönliche Kontakte – ein Leben ohne Auto wäre für die meisten undenkbar. Nicht von ungefähr ist der Benzinpreis zu einer Art Brotpreis der Industrienationen geworden. Schon die aktuelle Debatte, die von der Pendlerpauschale bis hin zu den Auswirkungen von Bio-kraftstoffen auf die weltweiten Lebensmittelpreise reicht, zeigt, welche Rolle die Erhaltung gewohnter Mobilität in der Öffentlichkeit spielt. Wie schon lange nicht mehr nehmen die Menschen wieder wahr, dass eine sichere, bezahlbare Energieversorgung keine Selbstverständlichkeit bleiben muss.

Öl, aber auch andere gewohnte Energieträger sind nicht endlos verfügbar. Sie werden in einer dynamisch wachsenden Weltwirtschaft immer begehrter. Nur ein Beispiel: China, das selbst über gewaltige Kohlelagerstätten verfügt, hat sich vor kurzem vom Kohleexporteur zum -importeur gewandelt. Kein Zweifel also: Die Energiepreise werden weltweit weiter steigen. Industrienationen wie Deutschland, die nicht über ausreichende Ressourcen verfügen, haben also berechtigte Sorgen. Zumal ja einzelne Quellen wie die heimische Kohle stets nur eine Fassette möglicher Lösungsansätze darstellen. Strom aus Braunkohle belastet das Klima überproportional, deutsche Steinkohle braucht Subventionen – und Kraftstoffe kann man mit beidem nicht wirtschaftlich herstellen. Auch Solarstrom und Windenergie haben ihre Tücken. Was nämlich nützen die hohen Investitionen, wenn gerade der Wind nicht bläst oder die Sonne nicht ausreichend scheint, aber dringend Strom gebraucht wird?

Fast die Hälfte des hierzulande verbrauchten Stroms wird allein von der Industrie abgenommen. Damit ist Strom, fast mehr noch als Öl oder Gas, entscheidend für viele Arbeitsplätze am Standort Deutschland: „Wären 2006 die Strompreise um 30 Prozent niedriger gewesen, wäre das Wirtschaftswachstum um 0,4 Punkte höher ausgefallen – dies entspricht 80.000 zusätzlichen Beschäftigten“, so Jürgen R. Thumann vom Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI).

Vor diesem Hintergrund mag verwundern, dass eine jüngst veröffentlichte Studie der renommierten Deutschen Energie-Agentur Dena noch kaum im Bewusstsein der Öffentlichkeit angekommen ist. Laut Dena wird schon in absehbarer Zukunft viel zu wenig Strom in Deutschland zur Verfügung stehen. Geschäftsführer Stefan Kohler: „Wir sagen deutlich: Bis zum Jahr 2020 bekommen wir in Deutschland ein großes Problem, wenn nicht neue, hocheffiziente Kraftwerke auf Kohle- oder Erdgasbasis gebaut werden.“ Unter realistischen Annahmen fehle die Leistung von 15 großen Kraftwerksblöcken.

Auch mögliche Einsparungen durch höhere Energieeffizienz, die etwa die Dena forciert, helfen nicht ausreichend. Zwar ist das Potenzial hierfür im privaten Bereich und in Teilen der Wirtschaft noch recht groß. In der deutschen Industrie aber lassen sich, laut Dena, gerade mal 2,5 Prozent Strom durch Effizienz einsparen. Beispiel Stahlindustrie: „Bei ThyssenKrupp Steel nutzen wir seit langem alle Chancen zur hocheffizienten, das heißt auch energiesparenden Produktion. So versorgen wir uns autark mit Energie. Die bei der Fertigung anfallenden Gase werden zur Erzeugung des Stroms genutzt, mit dem wir unsere Produkte herstellen“, so Dr. Gunnar Still, zuständig für den Umweltschutz bei ThyssenKrupp Steel.

Ob aber für eine künftige Versorgungssicherheit beim Strom der Neubau konventioneller Kraftwerke ausreichen wird, bleibt abzuwarten. Die Klimadebatte zeigt bereits deutlich ihre Grenzen – hohe CO₂-Belastungen stehen ehrgeizigen Zielen gegenüber. Die Frage nach der Nutzung von Kernenergie wird sich weiter stellen. Und es ist absehbar, dass der Ruf immer lauter wird, sie solange im Energiemix zu belassen, bis Ersatz wirklich zur Verfügung steht. Denn das Clean-Coal-Kraftwerk, eine wirtschaftlich wettbewerbsfähige Solartechnik oder gar die Kernfusion sind bislang noch Projektionen. Befürworter der Kernenergie führen nicht nur ins Feld, dass diese Technologie über 50 Jahre permanent weiterentwickelt wurde. Fast noch wichtiger: Kernkraft produziert kein CO₂, und Kernkraft reduziert die Gefahr politischer Abhängigkeiten.

Ob mit mehr oder weniger Kernkraft – Strom muss auch künftig fließen. Ohne die Erkenntnis, dass unser Land ohne sichere, bezahlbare Energie keine akzeptable Zukunft hat, werden sich die Aufgaben nicht lösen lassen. Selbst bei konventionellen Kraftwerksneubauten ist die Akzeptanz vielerorts noch gering. Vielleicht sind eben noch viel zu viele der Meinung, dass der Strom aus der Steckdose kommt. Wo doch kein Mensch annehmen würde, dass Benzin aus der Zapfsäule stammt.

Wolfgang Kessler, freier Journalist

Effizientes Energiemanagement 400 Maßnahmen für eine bessere Öko-Bilanz

Die Energiedebatte beschäftigt Politik, Wirtschaft und die Stammtische. Das Unternehmen ThyssenKrupp Steel geht in seiner Branche vorbildlich voran, zum Beispiel am Standort Duisburg. Es verwandelt bei der Fertigung anfallende Nebenprodukte zu Strom, dreht selbst an kleinsten Schrauben, um die Energiebilanz zu optimieren.

Die magische Zahl heißt 400. So viele Maßnahmen haben die Abteilungen von ThyssenKrupp Steel in Duisburg zusammengetragen, um ihrer Umweltverantwortung am Standort nachzukommen. Das Paket reicht vom Gebrauch neuester Energiesparlampen über das Abschalten von Standby-Funktionen an Computern bis zum Erarbeiten neuer Hochofentechnologien. „Letzteres zielt auf einen stickstoffsreinen Hochofen, den ThyssenKrupp Steel gemeinsam mit anderen europäischen Stahlproduzenten erforscht. Eine völlig innovative Anlage und noch auf 15 Jahre Zukunftsmusik“, betont Dr. Michael Joksch, Leiter Energie und Anlagenwirtschaft bei ThyssenKrupp Steel in Duisburg.

Auch im Hier und Jetzt lautet der Auftrag Optimierung der Öko-Bilanz durch klima- und ressourcenschonendes Arbeiten. Dafür sorgt das Unternehmen vor allem dadurch, dass es seinen Strom- und Gasbedarf am Traditionstandort selbst produziert – und zwar aus den Nebenprodukten, die zwangsläufig bei der Stahlerzeugung entstehen. Der eine große Power-Lieferant sind die produktionsbedingten Gase. Statt sie wie früher umweltschädlich abzufackeln, werden sie längst in Energiespender umgewandelt. Der andere Lieferant sind Prozessdämpfe. Beim Stahlkochen entstehen in den Kesseln Unmengen an Abhitzedampf. Der wird in ein firmeninternes Netzwerk eingeleitet und beheizt die Beizbäder der Beschichtungsanlagen, versorgt aber auch die Heizungen und Klimaanlagen der Büros.

Das alles wird durch die Stahlfabrikation im integrierten Hüttenwerk mit Kokerei und zwei eigenen Kraftwerken direkt auf dem Werksgelände ermöglicht. Das integrierte Hüttenwerk von ThyssenKrupp Steel in Duisburg gilt als eines der größten

und modernsten seiner Art weltweit und als das effektivste bei der Energieeffizienz. So bringen es die internen Kraftwerksblöcke in toto auf 750 Megawatt. Joksch: „Damit erreichen wir in Duisburg eine optimale Strombilanz.“ Diese basiert auf dem Verbundsystem der integrierten Werke Beeckerwerth, Bruckhausen und Schwelgern und erfordert ein ausgefeiltes Energiekonzept aus komplexen Verfahrenstechniken, Prozesskombinationen und Energieumwandlungsschritten.

Dabei wird der ausgeklügelte Kreislauf nur mit den Mengen Koks und Kohle angetrieben, die ohnehin zur Eisen- und Stahlerzeugung benötigt werden: als Rohstoffe für die Kokerei, die Sinteranlagen und vor allem die Hochöfen. „Der Kreislauf versetzt uns in die Lage, lediglich acht Prozent unseres Gasbedarfs über externe Energieversorger beziehen zu müssen“, so Jürgen Hoffmann, der im Stahlunternehmen die Energieversorgung verantwortet. „Im integrierten Verbund in Duisburg erzeugen wir aus den Kuppelgasen im Jahresmittel ziemlich genau die Menge Strom, die wir dort verbrauchen.“

Die Aufgabe der Energiemanager besteht darin, bei Erzeugung und Verbrauch für Kontinuität und Optimierung zu





▲ Ein Labyrinth aus Rohren und Leitungen verteilt Abhitzedampf, der bei der Stahlproduktion entsteht. Damit werden die Beizbäder der Beschichtungsanlagen sowie die Büros beheizt.

sorgen – in jeder Hinsicht. „Investitionen in die Energieeffizienz sollen der Umweltfreundlichkeit dienen, müssen aber wirtschaftlich bleiben“, so Energie-Chef Joksch. „Wir suchen permanent nach Potenzial, wie sich beides bewerkstelligen lässt“, sagt Hoffmann. Ein attraktives Potenzial sehen die Spezialisten darin, den Erdgaseinsatz weiter zu reduzieren. Eine neuartige Maßnahme dafür ist bereits in der Umsetzung, und zwar bei Aufheizprozessen innerhalb der Bandverzinkungsanlagen. Hier wird verstärkt Sauerstoff eingesetzt, nämlich mit dem Erdgas-Sauerstoff-Booster.

Damit arbeitet das Unternehmen schon an den Standorten Finnentrop und Duisburg-Bruckhausen jeweils in einer Feuerbeschichtungsanlage. Derzeit wird geklärt, in welchen anderen Anlagen das Verfahren angewendet werden kann. „Denn an die Stelle von Gas tritt Strom, um den Sauerstoff zu erzeugen“, erklärt Hoffmann. „Gegenüber Gas lassen sich zwar 40 Prozent sparen. Wir müssen aber den Stromverbrauch berücksichtigen. Die Optimierungsrechnungen laufen.“

Außerdem soll der Wirkungsgrad der firmeneigenen Kraftwerke erhöht werden – ohne den Einsatz des Brennstoffs Gas zu steigern. Joksch: „Das bedeutet eine Schonung der

fossilen Brennstoffe in Kraftwerken der Energiewirtschaft, also dort eine direkte Reduktion des CO₂-Ausstoßes.“ Das Energiemanagement setzt auch in der Weiterverarbeitung an. So wird Vormaterial verstärkt warm eingesetzt, zum Beispiel in der Gießwalzanlage in Bruckhausen. Mit dieser hoch entwickelten Technik wird der flüssige Stahl bei minimiertem Energieeinsatz zu gewalztem Band verarbeitet, das bereits seit Jahren. Nun wird über weitere Anlagen nachgedacht, um Erdgasverbrauch und CO₂-Emission zu reduzieren.

Eine andere Möglichkeit könnte der neue Hubbalkenofen im Warmbandwerk Bochum eröffnen. Aus dessen Abhitze entsteht Dampf, der sich mit einer Dampfstrahlkältepumpe in kaltes Wasser für Kühlzwecke umwandeln lässt. Energie-Manager Joksch: „Das sind alles bekannte Technologien. Nur müssen diese technisch maßgeschneidert in die Produktionsprozesse eines Stahlwerks umgesetzt werden und wirtschaftlich sein.“

Vor dem Hintergrund steigender Energiepreise und nachhaltiger CO₂-Problematik ist das mehr als ein Rechenexample. Und die 400 Maßnahmen zeigen – Energieeffizienz bedeutet nicht nur das Bohren großer Löcher, sondern auch das Drehen an kleinen Schrauben.

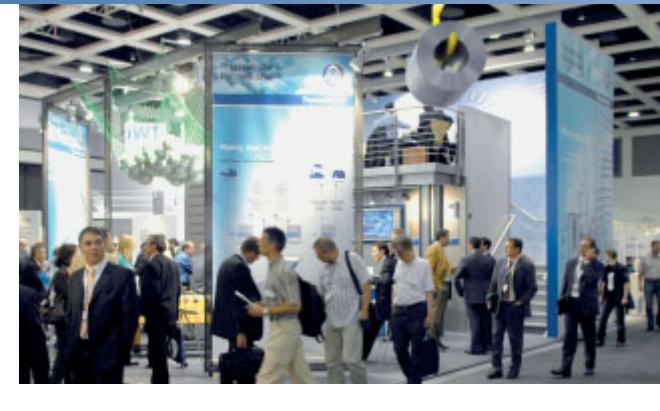
Ulrike Wirtz, freie Journalistin



Das Elektroband PowerCore® H
von ThyssenKrupp Electrical Steel:
Geringste Netzverluste bei der
Umwandlung und Verteilung von
Energie sind sein Markenzeichen.

Elektroband – Werkstoff der Zukunft

PowerCore® H
lässt Energie immer
besser fließen



50 Jahre kornorientiertes Elektroband in Gelsenkirchen feierte ThyssenKrupp Electrical Steel Mitte Juni. Dabei blieb für sentimentale Erinnerungen jedoch keine Zeit. Das Unternehmen greift vielmehr mit seinem weiterentwickelten Werkstoff PowerCore® H erfolgreich nach der Zukunft.

„Für uns hat der verantwortungsvolle Umgang mit elektrischer Energie absolute Priorität“, betont ThyssenKrupp Electrical Steel Geschäftsführer Clemens Iller vor dem Hintergrund der weltweit steigenden Nachfrage nach Energie. „Jeder noch so minimale Verlust bei der Erzeugung, Umwandlung und Verteilung von Energie schlägt zu Buche, auch in Sachen Umweltschutz. Mit unserer neuen PowerCore® H-Generation reduzieren wir diesen auf ein absolutes Minimum.“ Er listet die Vorteile auf: „Unser kornorientiertes Elektroband ist von höchster Qualität. Die Anordnung seiner Kristalle und seine besonderen magnetischen Eigenschaften bringen den Strom in eine bestimmte Richtung zum Fließen. Deswegen arbeitet es so energiesparend wie möglich. Von 100 Prozent Energie, die beispielsweise in einen Hochleistungstransformator eingespeist werden, wandelt es mehr als 99 Prozent um – und das macht uns im weltweiten Vergleich so einmalig.“ Auch reduziere die neue Elektroband-Qualität die Geräuschentwicklung im Transformator wesentlich und biete seinen Kunden überdies Kostenvorteile. „Unser Produkt ist heute so effizient im Umgang mit Energie, dass es möglich ist, bei gleicher Leistung wesentlich kleinere Transformatoren bauen zu können.“ Und das spart nicht nur Geld – immerhin kostet ein Hochleistungstransformator einige Millionen Euro. Auch der Bedarf an anderen Materialien wie Kupfer, Ölen und Isolationsstoffen ist wesentlich geringer. „Ein wichtiger Punkt“, erklärt Iller im Hinblick auf die immer knapper werdenden Ressourcen.

Die Fortschritte, die das Elektroband von ThyssenKrupp Electrical Steel in den vergangenen 50 Jahren gemacht hat, sind enorm. 1958 hat das Gelsenkirchener Unternehmen mit der Herstellung des Werkstoffs unter dem Namen Orsi angefangen. Die damals einzige Materialsorte Orsi 111-35, die immer noch produziert wird und heute am Ende der Sortenskala steht, ersetzte die bis dahin verwendeten warmgewalzten Dynamobandsorten. Die Jahresproduktion belief sich auf 1.600 Tonnen. Heute hat sich nicht nur der Name des Produkts geändert, auch der Qualitätsstandard und die Fertigungskapazität wurden bis dato bereits um ein Vielfaches übertroffen. In Zahlen ausgedrückt: Die Spannungsverluste wurden um mehr als die Hälfte reduziert, und allein im Werk Gelsenkirchen sind es heute 120.000 Tonnen Elektroband, die jährlich gefertigt werden. Hinzu kommen 130.000 Tonnen vom Standort Isbergues in Frankreich. „Für unsere Kunden werden wir auch künftig unser Produkt weiterentwickeln. Oberstes Ziel dabei ist es, die magnetischen Eigenschaften unseres Elektrobands immer weiter zu optimieren“, so Vorstandsmitglied Heinz Pafferath. „Dafür investieren wir in unsere Anlagen sowie in die Forschung und Entwicklung.“

Von der unternehmerischen Erfolgsgeschichte konnten sich die Elektrobandkunden auf der 50-Jahr-Feier im Rahmen der Fachmesse Coilwinding in Berlin übrigens persönlich überzeugen. Ein US-amerikanischer Kunde, Vorreiter bei der Verwendung von hochpermeablen kornorientierten Elektrobändern der Marke PowerCore® H in den USA, hatte überdies besonderes Glück und gewann bei einer Verlosung die symbolische dreimillionste Tonne des Produkts, die pünktlich zum Jubiläum in Gelsenkirchen vom Band gelaufen ist. Elektroband erfreut sich guter Nachfrage in Europa, den USA, Indien und China, denn der Bedarf an Strom und Energie wächst weltweit. „Wir schauen positiv auf die nächsten Jahre“, freut sich Iller, doch er rechnet auch mit Kapazitätszuwächsen vor allem in Asien. „Wir müssen abwarten, wie sich diese Entwicklung auf den Markt auswirkt.“

Christiane Hoch-Baumann

www.tkes.com

► ThyssenKrupp Electrical Steel Chef Clemens Iller (r.) und sein Kollege Heinz Pafferath sind von ihrem Produkt überzeugt: „Für unsere Kunden werden wir die Qualität unseres Elektrobands weiterentwickeln und optimieren.“



Alles aus einer Hand

Ametek: hochwertige Motoren für jeden Herzenswunsch

„Tutto completo“ heißt es bei Ametek in Italien. Denn das Unternehmen entwirft und produziert komplett elektromechanische Motoren auf höchstem technischem Stand – mit Hingabe und nach Maß.

Damit die Motoren lange und zuverlässig arbeiten, setzt Ametek für die Teile Rotor und Stator auf nicht kornorientiertes Elektroband von ThyssenKrupp Steel, das ThyssenKrupp Electrical Steel Italia liefert.

„Wir fertigen alles aus einer Hand“, erklärt Sergio Samanni, Einkaufsdirektor Ametek Europe. „Nichts wird ausgelagert, um die hohe Qualität der Motoren zu garantieren.“ Sein Kollege Luciano Zarantello, zuständig für den Einkauf von Vormaterialien und Einkaufsgütern bei Ametek Italia, nickt. Ametek Europa und Italia gehören zur US-amerikanischen Ametek-Gruppe mit Hauptsitz im Bundesstaat Pennsylvania, die auch elektronische Messinstrumente herstellt: „In Europa zählen wir drei Standorte“, führt Zarantello fort, „hier in Robecco sul Naviglio bei Mailand, in Ripalta Cremasca in der Nähe von Crema und im tschechischen Náchod.“ 1990 haben die Amerikaner die bereits bestehenden Werke in Italien aufgekauft, sieben Jahre später das in Tschechien.

Auch wenn die Werke ihre Schwerpunkte haben, gemeinsam beliefern sie den europäischen Markt: In Robecco wird mit neuen Maschinen nicht nur gestanzt, sondern es werden auch Spezialmotoren und Motoren für kleinere Haushaltsgeräte gefertigt. Spezialisten für Staubsaugermotoren sind die Kollegen in der Nähe von Crema. In Italien liegt ebenfalls die gesamte Entwicklung. „Und die Tschechen montieren sämtliche Produktionslinien“, fügt Samanni hinzu. Insgesamt rund 800 Mitarbeiter sorgen für zirka 50.000 Motoren pro Tag und für 100 Millionen Euro Umsatz im Jahr. Zarantello geht mit Leidenschaft ins Detail: „Das sind unter anderem 3,5 Millionen Staubsaugermotoren, 1,5 Millionen Föhnmotoren, 1,5 Millionen Motoren für Hochdruckreiniger und eine Million Rasenmähermotoren.“ Im Besprechungsraum liegt zahlreiches Belegmaterial, alles individuell nach Kundenwunsch gefertigt. Das Ergebnis präsentieren sie fast bescheiden: „So sind wir führend in Europa.“

Amerikanisch geht also auch auf Italienisch. Die Italiener präsentieren sich bodenständig, sachlich und zielorientiert. Keine Spur vom stereotypen südländischen Arbeitsstil. Die Büros sind funktional, die Werkshallen aufgeräumt. „Wir konzentrieren uns auf unsere Kompetenz“, sind sie sich einig. Das Geheimnis: Da die italienischen Werke bereits in den 1950ern gegründet wurden, haben

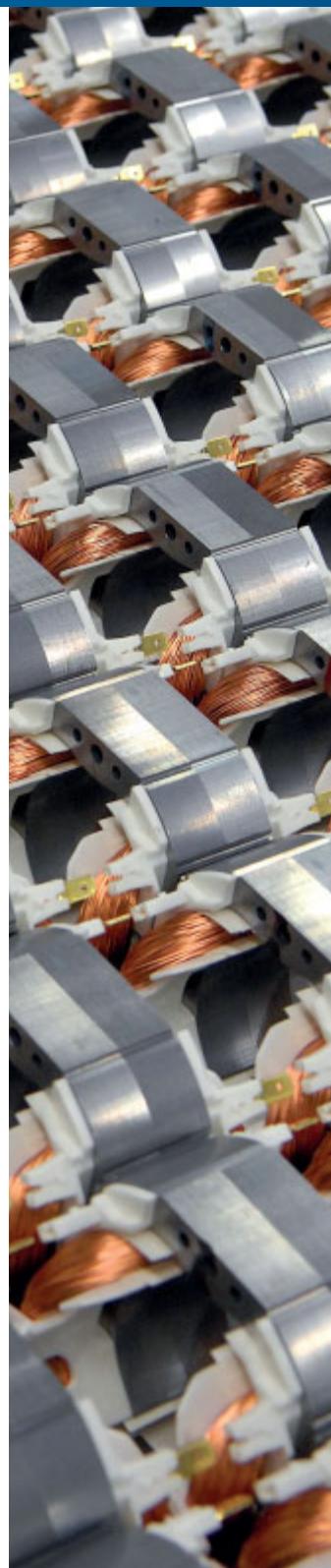
sie sich schon vor der Übernahme einen Namen erarbeitet. Wissenstransfer und Eigenständigkeit in der Entwicklung sind wichtig. „25 Kollegen in Italien gestalten und aktualisieren die Motoren nach Kundenbedürfnissen“, so Samanni. Zu den Abnehmern gehören unter anderem Kärcher, Husqvarna, Metabo, Parlux, Hoover, Thomas und Stein. Große Namen, etablierte Marken. Seit Jahren wachsen sie kontinuierlich im höherwertigen Bereich. „Wir fokussieren bewusst auf Qualität“, so Zarantello.

Egal wie, das Herzstück des Motor sind Stator und Rotor, der unbewegliche und bewegliche Teil, die aus nicht kornorientiertem Elektroband bestehen. Seit 1990 liefert ausschließlich ThyssenKrupp Electrical Steel Italia den Werkstoff mit 7.000 Tonnen pro Jahr: „Wir schätzen nicht nur die Qualität, sondern vor allem auch den intensiven Service und die partnerschaftliche Beziehung“, sagen Samanni und Zarantello. Auch auf der anderen Seite fällt die Resonanz positiv aus: „Das ist ein sehr gutes Beispiel für eine erfolgreiche Zusammenarbeit“, unterstreichen Paolo Bosotti, Verkäufer, und Antonio Galiero, Verkaufsleiter, beide ThyssenKrupp Electrical Steel Italia. Auch Axel Duhr, Kundenberater ThyssenKrupp Steel, der den Stahlhersteller vertritt, ist begeistert über das Vertrauen von Ametek. Qualität überzeugt. „Wir tun alles für exzellente Motoren“, meint Samanni. „Und der Verbraucher bestimmt den Trend. Genau das macht unsere Arbeit so spannend und herausfordernd.“

Daria Szygalski

www.ametek.it

► Die Italiener arbeiten mit den Kollegen in Tschechien effizient und effektiv zusammen. So sorgen insgesamt rund 800 Mitarbeiter für zirka 50.000 Motoren pro Tag und für 100 Millionen Euro Umsatz im Jahr.



► Ob im Büro oder in der Produktion, sie pflegen eine Kultur des offenen Dialogs: ThyssenKrupp Electrical Steel Italia Verkaufsleiter Antonio Galiero (v.l.), Luciano Zarantello und Mario Passoni von Ametek sowie Axel Duhr, Technischer Kundenberater ThyssenKrupp Steel.

Energiemix der Zukunft

Sonne, Wind, Wasser – mit Stahl ist vieles möglich

Wie stellen Sie sich die Zukunft in puncto Energie vor? Die Bundesregierung hat auf diese Frage eine klare Antwort:

Sie möchte beim Klimaschutz und bei einer nachhaltigen Energieversorgung international mit gutem Beispiel vorangehen und damit dem Beschluss des Europäischen Rats vom März 2007 folgen, die Klimagasemissionen der Europäischen Union bis 2020 um mindestens 20 Prozent gegenüber 1990 zu verringern.

Dabei werden laut aktueller Broschüre „Erneuerbare Energien“ des Bundesumweltministeriums zwei Linien verfolgt: Durch die Steigerung der Energieeffizienz sollen einerseits aus einer Einheit Energie mehr Wärme, Licht, Maschinenlaufzeit oder Transportleistung gewonnen werden. Andererseits werden die erneuerbaren Energien einen immer größeren Beitrag zur Versorgung leisten – bis 2020 sollen sie einen Stromanteil von 25 bis 30 Prozent erreichen. Es wird angestrebt, die Wärmebereitstellung im selben Zeitraum auf 14 Prozent ansteigen zu lassen, auch die Versorgung von Fahrzeugen mit Bio-Kraftstoffen wird vorangetrieben.

▼ Lückenlose Energieversorgung im Einklang mit einer sauberen Umwelt: Von dieser Perspektive ließen sich im Mai gut 280.000 Besucher auf dem IdeenPark 2008 in Stuttgart, der weltgrößten Technik-Erlebnis-Ausstellung, überzeugen. Mit Recht: ThyssenKrupp Steel denkt Stahl weiter, auch in Sachen Energie. Das präsentierte das Unternehmen eindrucksvoll und begeisterte damit schon heute die Jugend für innovative Technik.



Ehrgeizige Ziele, die nicht zuletzt mit dem Werkstoff Stahl erreicht werden können. Seine Vielfältigkeit ermöglicht es, die natürlichen Energieangebote Sonne, Wind und Wasser effektiv zu nutzen. So wird man mit Hilfe von Stahl künftig Wärme aus Fassaden gewinnen können. Wie? Mit SOLABS® von ThyssenKrupp Steel. Speziell beschichtete Sonnenkollektoren sollen dann beispielsweise Fassaden ganzer Bürohäuser oder Hotels verkleiden und so jeden Tag eine gehörige Portion Sonnenlicht tanken. In dem Lack sind mikroskopisch kleine Aluminiumpartikel verteilt, an deren Kanten sich jeder Sonnenstrahl mehrfach bricht, so dass sich die stählerne Deckenschale stark aufheizt. Die Wärme wird direkt an die darunter liegenden, mit Wasser gefüllten Rohre abgegeben, die den Transport der Energie übernehmen. So lassen sich Heizzentralen erwärmen und lässt sich Brauchwasser erhitzen. Ein erster Prototyp wurde bereits gebaut. Das Dortmunder Oberflächen-Centrum (DOC®) erforscht zusammen mit der Lackindustrie die solarselektive Beschichtung, die künftig im kontinuierlichen Verfahren auf so genannten Coil-Coating-Anlagen auf flaches Stahlband für die Fassadenelemente aufgetragen werden soll. „Wir möchten mit kostengünstigen solarthermischen Anlagen auf Stahlbasis an den Markt, die der Architektur möglichst viel Freiheit lassen“, beschreibt DOC®-Geschäftsführer Dr. Michael Steinhorst das Ziel.

Strom aus der Sonne gewinnen bereits erfolgreich die Photovoltaik-Systeme ThyssenKrupp Solartec. Es sind leicht zu verlegende Dach- und Fassadenmodule auf Basis dünner, verzinkter und kunststoffbeschichteter Stahlbleche mit aufgeklebter Solarfolie. Sie können sowohl auf Dächern als auch an Fassaden angebracht werden. Dank der hochempfindlichen Silizium-Solarzellen wird das komplette Spektrum des Sonnenlichts genutzt. ThyssenKrupp Solartec arbeitet auch bei bewölktem Himmel zuverlässig. Kombiniert man das System überdies mit wärmegedämmten Stahlbauelementen, die einen Polyurethan-Hartschaumkern haben, gewinnt man nicht nur Strom aus Sonnenlicht, sondern verhindert auch, dass zu viel Wärmeenergie aus dem Innern des Gebäudes verloren geht.

Mit Stahl kann man Strom auch über die Luft gewinnen. Eine der ältesten von Menschen genutzte Energiequelle erlebt derzeit weltweit einen enormen Zuspruch: die Windenergie. Offshore-Windkraftanlagen spielen künftig dabei eine wichtige Rolle. Erste Anlagen auf hoher See sind bereits in Betrieb, auch die Windparks im Binnenland boomen. So wird die Energiegewinnung vor den deutschen Küsten von der Bundesregierung gefördert. Für 23 Offshore-Parks in der Nord- und Ostsee sind die ersten Anlagen bereits genehmigt. Fast 1.500 Windturbinen mit einer Gesamtleistung von zirka 7.000 Megawatt (MW) werden dort in Betrieb gehen. Insgesamt sind 5.400 Turbinen mit einer Gesamtleistung von über 25.500 MW geplant. Vorreiter ist das Offshore-Testfeld „Borkum West“, auch „alpha ventus“ genannt. Die ersten sechs neu entwickelten Energieanlagen der Fünf-Megawatt-Klasse sollen in Kürze ans Netz gehen. Gegründet werden sie auf dreibeinigen Strukturen, so genannten Tripods aus Stahl. Das Dreibein befindet sich unter der Wasseroberfläche, der eigentliche Mast ragt aus dem Meer heraus.

Das Kraftwerk soll einmal aus 208 Windrädern mit einer Gesamtleistung von 1.040 MW bestehen. Dafür werden für Maschinenhaus, Getriebe und Turm rund 210.000 Tonnen Stahl verbaut. Ein Markt mit Zukunft, vergegenwärtigt man sich auch die besonders ehrgeizigen Ziele Großbritanniens: Bis 2020 will das Königreich sämtliche Haushalte mit Strom aus Windkraftanlagen versorgen. Erforderlich sind dazu rund 7.000 Turbinen mit einer Kapazität von 33 Gigawatt – ein Jahrhundertprojekt.

Aus der Kraft des Wassers kann man mit Stahl Strom gewinnen. Kein anderer Werkstoff ist besser geeignet, um in modernen Gezeitenkraftwerken Ebbe und Flut standzuhalten. Seagen, das Strömungskraftwerk an der nordirischen Küste, bietet beispielsweise eine Leistung von 1 MW. Das reicht für zirka 800 Haushalte. In Planung sind bereits Strömungskraftwerke mit 10 MW Leistung. Es wird geschätzt, dass bis zu 20 Prozent des britischen Energiebedarfs mit diesen Werken abgedeckt werden können. Sie nutzen die Energie unter Welleneinwirkung oszillierender Luftsäulen. Ein Prototyp auf der schottischen Insel Islay versorgt seit 2001 400 Haushalte mit Strom. Laut Internationalem Weltenergierrat könnten Wellen- und Gezeitenkraftwerke bis zum Jahr 2020 rund 40 Prozent des schottischen Strombedarfs decken.

Christiane Hoch-Baumann

▼ Mit den modernen Sonnenkollektoren ThyssenKrupp SOLABS® lassen sich künftig ganze Bürohäuser und Hotels beheizen. Auch Brauchwasser wird umweltschonend erwärmt.



Sonnenenergie-Pionier aus der Schweiz Mit Warmwasserspeichern ganze Häuser beheizen

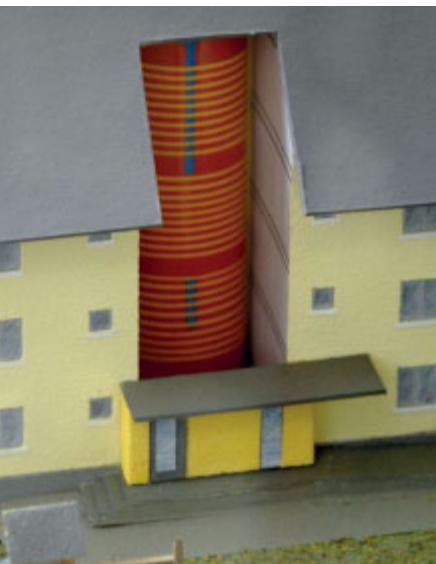
Josef Jenni, Geschäftsführer und kreativer Kopf der Schweizer Jenni Energietechnik, wurde oft wegen seiner Ideen ausgelacht. Heute hat er gut lachen. Der Grund: Seine Warmwasserspeicher boomen.

„Als ich behauptet habe, dass man ein Haus mit Solarenergie ganzjährig zu 100 Prozent beheizen kann“, erzählt Jenni, der 1976 die Firma alleine gegründet hat und sich seit seinem Studium mit solarer und umweltschonender Energie beschäftigt, „hat es mir keiner geglaubt.“ Das Unternehmen in der Nähe von Bern setzt hauptsächlich auf Solarwärme. Sein erstes und bis heute meistverkauftes Produkt ist ein Warmwasserspeicher – der so genannte Swiss Solartank.

◀ Großzügig, günstig, umweltschonend und selbst versorgend mit Wärme – das ist das erste Mehrfamilienhaus, das die komplette Wärme für Heizung und Warmwasser aus der Sonne gewinnt. Zusammen mit einem Architekten hat Jenni seinen Traum umgesetzt. Das Geheimnis: In der Mitte des Hauses steht ein 17 Meter hoher Swiss Solartank mit 205.000 Liter Inhalt. ▼

Die Beweisführung folgt. Jenni blickt auf die Dächer seines Betriebs: „Im Jahresschnitt beziehen wir Wärme und Strom zu 100 Prozent von der Sonne“, gleichzeitig zeigt er auf ein Familienhaus nebenan. Es gehöre seinem Bruder, der die Firma mitleitet, und es beziehe Strom und Wärme für Heizung ebenfalls aus der Sonne. „Das ist das Sonnenhaus“, erzählt er stolz. Sein Traum, gebaut 1989. Lange Zeit galt diese Idee für das Schweizer Mittelland mit viel Nebel als utopisch. „Im Winter hatten wir genug Energie übrig, um ein Schwimmbad zu erwärmen.“ Ein anderer Traum steht seit November vergangenen Jahres ebenfalls in der Nähe. „Das Mehrfamilienhaus erhält Energie für Heizung und Warmwasser zu 100 Prozent aus dem Solartank.“

Heute zählt das Unternehmen rund 60 Mitarbeiter. Pro Tag fertigen sie bis zu zehn kleine Solartanks (bis 5.000 Liter) und einen großen Speicher (von 10.000 bis 50.000 Liter). Im vergangenen Jahr kamen die Schweizer so auf rund 1.200 Stück und zusammen mit Produkten sowie Dienstleistungen auf 10 Millionen Franken Umsatz. Zudem regnet es Auszeichnungen: für Umweltschutz, für Innovation, für Friedenserhaltung. Presse, Schulen und andere Unternehmen klopfen an – für Schulungen, für Vorträge, für Betriebsführungen.



Das Geheimnis des Erfolgs ist ein Plural: Geheimnisse – eine Mischung aus Kreativität, Durchhaltevermögen sowie zuverlässigen Mitarbeitern und Lieferanten. „1982 schweißte ich den ersten Speicher“, meint Jenni, „der aber war fehlerhaft.“ Drei Jahre und viele Optimierungen später mit einer nationalen Werbekampagne mit Solarmobilen kam das Geschäft endlich ins Rollen. Die heutigen Speicher sind simpel und genial zugleich. „Die Außenhaut besteht bis auf die Böden aus Warmbreitband“, erklärt er. Das Warmbreitband – gemäß AD-2000-Regelwerk – wird ausschließlich von ThyssenKrupp Steel geliefert. Dr. Thomas Nießen, Technischer Kundenberater von ThyssenKrupp Steel (IDS) und studierter Werkstoffexperte, ergänzt: „Hierbei ist es wichtig, dass der Stahl über eine ausgezeichnete Ebenheit verfügt. Das ist umso schwieriger, je breiter und dünner das Band wird.“ Jenni nickt: „Es muss gut aussehen, gut zu verarbeiten, sicher und korrosionsbeständig sein.“ Doch etwas anderes war ausschlaggebend für die Kooperation mit dem Konzern, die sich seit 1997 zu einer Partnerschaft entwickelt hat: „ThyssenKrupp Steel hat mich ernst genommen.“ Urs Steiger, ThyssenKrupp Materials Schweiz und verantwortlich für den Vertrieb von ThyssenKrupp Steel Produkten in der Schweiz, versteht ihn: „Der Solarmarkt wächst.“ Nießen und Steiger betonen: „Jenni Energietechnik ist ein visionärer Kunde, der aus unserem Stahl High-Tech-Produkte macht.“

Und so wird der Solartank gebaut: Coils werden von Maschinen, die Jenni selbst entwickelt und gebaut hat, abgehaspelt, über Richtwalzen geführt, geschnitten, gerundet und geschweißt. „Anschließend bauen wir im Innern Boiler und Wärmetauscher ein.“ Den Produktionsweg hat Jenni selbst definiert. „Dann befestigen wir die Böden. Zum Schluss wird der Speicher mit Anschlussstützen versehen.“ Dann Oberflächenbeschichtet mit rotem Lack, und fertig ist der Swiss Solartank.

So funktioniert er: Die Sonnenkollektoren auf dem Hausdach, die heute bis zu 250 Grad Celsius erreichen können, sind mit Wärmetauschern an den Speicher angebunden. Die Wärmetauscher geben die Energie an das Wasser im Speicher weiter. Über separate Wasserkreislaufsysteme kann somit geheizt oder das Haus mit Warmwasser versorgt werden. Der Clou: „Bei zu schwacher Sonneneinstrahlung kann man den Wärmespeicher mit Öl-, Gas- oder Holzkessel nachwärmen“, führt Jenni aus. „Elektrisches Nachheizen ist prinzipiell auch möglich.“

Mit seinen Ideen trägt er nicht nur zu einem Paradigmenwechsel in der Energiepolitik bei – er ist engagierter Politiker –, sondern auch zu spürbarem Umweltschutz. Dennoch: „Die Klimaerwärmung ist in vollem Gang, die Rohstoffe gehen langsam aus und auch mit Atomenergie können wir unsere Stromlücke nicht schließen. Es ist Zeit zum Umdenken.“

Daria Szygalski

www.jenni.ch
www.thyssenkrupp-steel.de/industrie
www.thyssen.ch

► Um die Warmwasserspeicher gegen Rost zu schützen, werden sie in einem letzten Fertigungsschritt in Rot lackiert. Diese Farbe ist sehr gut deckend und erfordert nur eine Lackschicht – weniger Belastung für die Umwelt.

▼ Das Innenleben der Swiss Solartanks ist übersichtlich und genial. Über die Wärmetauscher wird das über die Sonnenkollektoren erhitzte Wasser in den Speicher geleitet und somit Wasser für die Heizung und den restlichen Gebrauch erwärmt.



▼ Josef Jenni (Mitte) ist nicht nur Geschäftsführer der Schweizer Jenni Energietechnik, sondern auch kreativer Kopf des Unternehmens. Sein Geschäft und seine Inspiration ist Wärme aus Sonnenenergie. Dr. Thomas Nießen, Technische Kundenberatung ThyssenKrupp Steel (l.), und Urs Steiger, ThyssenKrupp Materials Schweiz und verantwortlich für den Vertrieb der Produkte von ThyssenKrupp Steel, glauben an Jennis Idee und liefern exzellentes Warmbreitband für die Speicher.



Blickfang Kraftwerk

Im Trend ist die farbige Stahlfassade

Das Braunkohlekraftwerk Neurath bei Köln und das Kernkraftwerk Olkiluoto in Finnland sind nur zwei von vielen: Mit ihren farbigen Fassaden aus Stahl setzen sie optische Akzente, die moderne Hülle bietet darüber hinaus optimalen Schallschutz und einiges mehr.

„Die Zeiten schwerer Klinkerausmauerungen und Zementplattenverkleidungen sind endgültig vorbei, auch teures Aluminium befindet sich als Fassade für Kraftwerke auf dem Rückzug“, beschreibt Architekt Klaus Stange den Trend. Man setzt auf Lösungen mit Stahl. Erfolgreich: Fast 500.000 Quadratmeter Bauelemente von ThyssenKrupp Bausysteme werden zurzeit in Neurath eingesetzt – bis dato der größte Auftrag des Siegerländer Unternehmens. Die von der Arbeitsgemeinschaft der beiden Unternehmen G+H Fassadentechnik in Bochum und Züblin Stahlbau in Hosen gebaute, zweischa-

▼ Drei Jahre dauert es, bis die komplette Fassade des Braunkohlekraftwerks mit den farbigen Stahlblechen aus dem Vormaterial von ThyssenKrupp Bausysteme verkleidet ist. Ende 2009 soll sie in Neurath bei Köln zu bewundern sein.



lige Stahlblechkonstruktion hat es in sich: „Mit spezieller Mineralwolle gefüllt reduziert sie den Lärm im Kraftwerk und dämmt ihn gemäß gesetzlichen Auflagen um fast 50 Dezibel (dB). Zum Vergleich: Mit einer Reduzierung um nur 3 dB wird die Lärmquelle bereits halbiert. Man hört draußen nur noch ein kaum wahrnehmbares Brummen“, versichert Stange. Beschichtet sind die Fassadenelemente in drei Blau-Metallic-Farben: Basic Blue, Medium Blue und Sky Blue. „Sie passen zur Landschaft und lassen die 170 Meter hohen Kessel des Kraftwerks verhältnismäßig luftig und leicht wirken“, betont er. Die Idee stammt aus der Feder von Gerhard Feuser und seinem Architektenbüro fcg in München. Damit ihnen Wind und Wetter langfristig nichts anhaben können, sind einzelne Elemente verzinkt und mit einer speziellen UV-beständigen Beschichtung versehen.

Auf die richtige Beschichtung kommt es vor allem bei dem Kernkraftwerk in Finnland an. Die Fassade – ThyssenKrupp Bausysteme liefert rund 100.000 Quadratmeter Vormaterial an Züblin Stahlbau – ist im hohen Norden extremen klimatischen Bedingungen ausgesetzt. „Um sie dauerhaft zu schützen, haben wir sie neben der üblichen Verzinkung gegen Rost gleich dreifach mit einer UV-Beschichtung in kräftigem Rot versehen“, so Stange. Außerdem verfüge die Konstruktion über eine noch höhere Schalldämmung als ihr Pendant in Neurath. Ihre Besonderheit liegt in einem weiteren Fassaden-element: „Neben den üblichen Kassetten- und Trapezblechen hat unser Kunde Züblin Stahlbau in Finnland eine dritte dünne Metallschicht montiert, die vor elektromagnetischen Strahlen schützt.“

Stange resümiert: „Wir haben ein weiteres schlagkräftiges Argument auf unserer Seite – den Umweltschutz.“ Er erklärt: „Nicht nur, dass Stahl immer wieder recycelt werden kann, die für die Produktion benötigte Energie ist um ein Vielfaches geringer als zum Beispiel bei der Herstellung von Aluminium.“

Christiane Hoch-Baumann

www.rwe.com
www.tks-bau.com

NewsFlash

Feueraluminiertes Blech für Autoindustrie

Nach fünf Monaten Bauzeit wurde kürzlich die rundum erneuerte und umgebaute Feuerbeschichtungsanlage 3 bei ThyssenKrupp Steel wieder in Betrieb genommen. Seitdem kann sie nicht nur – wie bisher – Warm- und Kaltband verzinken, sondern dieses auch aluminieren, also mit einer Aluminiumschicht versehen. Das erste feueraluminierte Band wurde bereits produziert. Hauptabnehmer ist die Automobilindustrie, die daraus hochwertige Sicherheitsteile herstellt. Rund 100.000 Tonnen, Tendenz steigend, werden künftig in Finnentrop gefertigt. Die Gesamtkapazität des Standorts beträgt weiterhin rund 450.000 Tonnen veredeltes Stahlband pro Jahr.

Meilenstein im Meilenwerk

ThyssenKrupp Steel setzte im Frühjahr mit seinem ersten Autotag im Düsseldorfer Meilenwerk einen unvergesslichen Meilenstein. In noblem Ambiente rund um das exklusive Automobil tauschten sich Experten von ThyssenKrupp Steel und ThyssenKrupp Technologies mit rund 300 geladenen Kunden ausführlich über Innovationen in Sachen Werkstoffen, Oberflächenbeschichtungen, Tailored Blanks und die Pressteil-Serienfertigung bei Metal Forming bis hin zu kompletten Fahrwerkssystemen aus. „Wir möchten den Autotag als Branchentreff etablieren“, betonte der zuständige Direktor Dr. Henrik Adam aus der Division Auto von ThyssenKrupp Steel. „Mit unserer Auftaktveranstaltung ist uns ein erstklassiger Erfahrungsaustausch gelungen.“ Auch die Praxis kam nicht zu kurz: Am zweiten Veranstaltungstag machte sich die Runde auf den Weg nach Duisburg und Dortmund und besichtigte dort die ansässigen Forschungs- und Entwicklungszentren.

www.thyssenkrupp-steel.de/auto

Zulieferer des Jahres I

Siemens Transformer Division hat ThyssenKrupp Electrical Steel erstmals die Auszeichnung „Zulieferer des Jahres 2007“ verliehen. Auf einem Lieferantentag des Transformatorenbauers, der zu den größten Abnehmern von kornorientiertem Elektroband des Gelsenkirchener Unternehmens gehört, haben Geschäftsführer Clemens Iller und Vertriebsleiter Georg Schneider, beide ThyssenKrupp Electrical Steel, den Award in Empfang genommen. „Dieser Preis ist sowohl eine Bestätigung unserer guten Lieferperformance als auch eine Anerkennung für unsere Mitarbeiter für die geleistete Arbeit in allen Bereichen. Die Auszeichnung zeigt uns, dass wir mit unserer Strategie der vergangenen Jahre auf dem richtigen Weg sind“, so Iller.

www.tks.com

Zulieferer des Jahres II

General Motors hat ThyssenKrupp Steel als Zulieferer des Jahres 2007 in Jacksonville, Florida (USA), ausgezeichnet. Das Unternehmen erhielt den Award für seinen Beitrag zur Produkt- und Leistungsqualität des US-amerikanischen Automobilherstellers. General Motors zeichnet seine Zulieferer seit 1992 aus. Die Gewinner werden von einem internationalen Expertenteam aus den Bereichen Einkauf, Konstruktion, Produktion und Logistik ermittelt. ThyssenKrupp Steel beliefert das US-Unternehmen mit elektrolytisch verzinktem und feuerverbeschichtetem Feinblech sowie mit Kaltband. Höherfeste und moderne Mehrphasenstähle für den automobilen Leichtbau sind ebenfalls Teil des Lieferspektrums. Durch die Tochtergesellschaft

ThyssenKrupp Tailored Blanks wird General Motors außerdem mit lasergeschweißten Platinen aus Stahl versorgt.

www.thyssenkrupp-steel.de/auto

Computerworld Honors

Eine Nominierung gab es für ThyssenKrupp Steel und sein Projekt „RFID Brammenidentifikation“ auf dem diesjährigen Computerworld Honors Program Anfang Juni in Washington D.C. Die innovative Idee – Brammen werden per Funk zielsicher erkannt, transportiert und verteilt – hatte beim hochkarätigen Komitee, zu dem unter anderem Bill Gates und Larry Ellison gehören, Anklang gefunden. Das Computerworld Honors Program wurde 1988 von der International Data Group als gemeinnützige Stiftung ins Leben gerufen. Es ist nach eigenen Aussagen das weltweit älteste seiner Art, das herausragende Leistungen in der Schaffung und/oder Anwendung fortschrittlicher IT-Technologien würdigt. Im Schnitt gehen pro Jahr rund 300 Bewerbungen ein; eine Berücksichtigung als „Laureate“ gilt bereits als große Ehre.

Service-Center-Bau in Krefeld

Aller Anfang ist klein – aber nicht bei ThyssenKrupp Stahl-Service-Center. Denn das Areal in Krefeld, auf dem im Herbst 2009 ein neues Service-Center mit einer Kapazität von rund 600.000 Tonnen Spaltband und Zuschnitten pro Jahr entstehen soll, ist ganze 150.000 Quadratmeter groß. Groß sind ebenfalls die Schritte, mit denen das Bauvorhaben in Krefeld voranschreitet. Die Grundlagen sind schon gelegt: Abschieben des Mutterbodens, Abtragen des Sandes und Bodenverbesserung durch Rüttelstopfsäulen. Der Verbau der Schlingengruben hat gerade begonnen. Ende des Jahres soll mit der Errichtung der Hallen gestartet werden.

www.thyssenkrupp-stahl-service-center.com

ThyssenKrupp DAVEX und Schüco

Im Frühjahr hat ThyssenKrupp DAVEX, das zu ThyssenKrupp Steel gehört, mit Schüco International – weltweiter Marktführer in Aluminium-, Stahl-, Kunststoff- und Solarsystemen für innovative Gebäudehüllen – eine strategisch wichtige Vertriebskooperation für ein Produkt geschlossen. Es handelt sich hierbei um das innovative Fassadensystem VISS DAVEX® – eine Weiterentwicklung von DAVEX®-Fassadenträgern in Kombination mit dem Schüco-Aufsatzyystem VISS. VISS DAVEX® verleiht den Fassaden ein neues, transparentes Gesicht. Die kantigen und filigranen Träger erzeugen eine außergewöhnliche, lichtdurchflutete Ästhetik. Für das Marktsegment Stahl-Fassaden erhält das Bielefelder Unternehmen das Alleinvertriebsrecht in Europa und Russland.

www.thyssenkrupp-davex.com

Neuer Auftritt Tailored Blanks

ThyssenKrupp Tailored Blanks hat in Zusammenarbeit mit dem haus-eigenen Marketing und der Düsseldorfer Agentur Grey ein komplett neues Marketing- und Kommunikationskonzept definiert. Das rundum neue Gesicht, das auch in allen Auslandsgesellschaften angewandt werden soll, wird seit August innerhalb und außerhalb des Unternehmens kommuniziert. Zentral ist der neue Claim „We tailor your success“. Dahinter verbergen sich Werte, für die der Platinenhersteller steht: Innovationskraft und Pioniergeist, verlässlicher Partner der Automobilindustrie und Teamplayer für den Kunden. Ab sofort werden unter anderem Printanzeigen, Infobroschüren, der Internetauftritt sowie der Imagefilm überarbeitet. Mit dem neuen Auftritt will Tailored Blanks auf die Bandbreite seiner Leistungen und auf seine herausragende Stellung als Impulsgeber der Automobilindustrie aufmerksam machen.

www.tailored-blanks.com

IAA Nutzfahrzeuge in Hannover

FUPS light – für noch mehr Schutz

Ein spezieller Unterfahrschutz für Lkw bringt mehr Sicherheit im Straßenverkehr. So will es auch der EU-Gesetzgeber. Eine optimierte Lösung präsentiert die ThyssenKrupp Umformtechnik zur IAA Nutzfahrzeuge – vom 25. September bis 2. Oktober in Hannover.

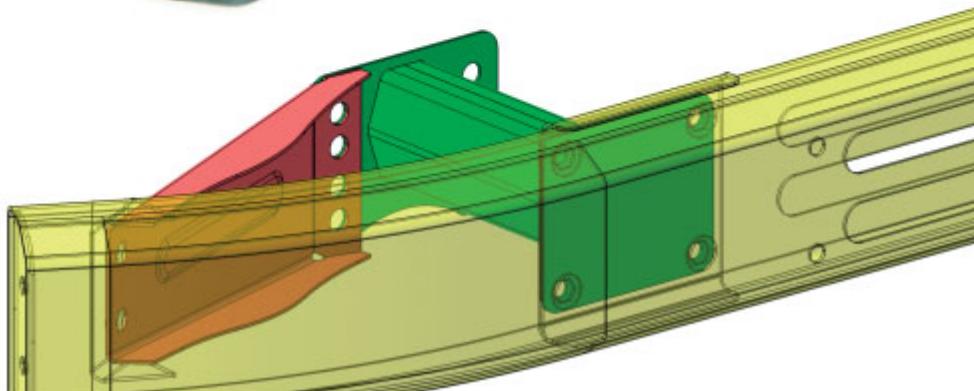


▲ Mit jeder Falte in der neuen Crashbox wird Energie aus dem Aufprall absorbiert – zum Schutz der schwächeren Verkehrsteilnehmer.

Beim Güterverkehr auf Europas Straßen geht es rund – nicht nur bei der Größe der bewegten Volumina, sondern auch bei der Schwere der Unfälle. Immer wieder zeigt sich, dass Zusammenstöße mit der Lkw-Front die höchsten Risiken für Insassen von Pkw bergen. Die EU-Kommission initiierte daher 2003 eigens Forschungsreihen Car to Car, aber gerade auch Car to Truck, um zu prüfen, wie sich hier die passive Sicherheit erhöhen lässt. Die Ergebnisse führten zu schärferen Vorgaben durch die EU – in puncto Lkw zur EU-Norm ECE R 93.

Diese Norm soll für einen verbesserten Unterfahrschutz derart sorgen, dass große Laster kleine Pkw beim Crash nicht mehr überrollen oder sich darüber schieben. Ein innovatives Feature, das genau das verhindert und noch viel mehr leistet, bringt ThyssenKrupp Umformtechnik heraus und stellt es auf der IAA Nutzfahrzeuge Ende September vor. „Mit dem neuen Bauteil werfen Lkw aller Klassen deutlich mehr Sicherheit in die Waagschale, nicht aber mehr Gewicht“, betont Franz Helbrecht, Marketing-Chef der Umformtechnik aus Bielefeld, eines Unternehmens von ThyssenKrupp Steel. „Somit geht die neue Lösung nicht zu lasten der Nutzlast und somit der bezahlten Fracht“, so Helbrecht.

„FUPS“ heißt das EU-konforme Sicherheitssystem der Bielefelder Umform-Experten und bedeutet Front Underride Protection System. „Das Besondere an



unserem neuen FUPS sind Crashboxen an der vorderen Stoßstange. Die mildern die Aufprallenergie entscheidend ab“, erklärt Stefan Ludewig, Projekt ingenieur und Leiter der Neuentwicklung. Dabei geht es nicht um die sichtbare Stoßstange aus Plastik, sondern um das unsichtbare Stahlsystem dahinter. Dessen Optimierung besteht überdies darin, dass die Lösung trotz der Boxen nicht schwerer ist. „Denn Stoßstange und Boxen sind aus High-Tech-Stahl von ThyssenKrupp Steel“, so FUPS-Entwickler Ludewig.

FUPS light setzt sich aus zwei Crashboxen, zwei Streben und einer Stoßstange zusammen. Die Boxen sind aus Dualphasenstahl DP-W® 600, die Stoßstange ist aus gehärtetem HBL 27 von Hoesch Hohenlimburg, ebenfalls aus dem Steel-Segment. Zum 1a-Stahl kommt die Spezialität der Bielefelder, hochfeste Stähle in komplizierte Bauteilgeometrien umformen zu können. „Wir realisieren leichte und sichere Crashkomponenten für nachhaltige Mobilität“, erklärt Helbrecht. Die Kombination aus sicher und leicht macht das neue Frontsystem rundum effizient – auch für den Autozulieferer und seinen Stahllieferanten: Beide Merkmale tragen so maßgeblich zur passiven Sicherheit von Lastern bei. Und sie bedienen die wirtschaftlichen Interessen der Lkw-Hersteller und ihrer Abnehmer.

Denn konventionell konstruierte Systeme sind erheblich schwerer und erhöhen das Leergewicht entsprechend. Ludewig: „Allein die Stoßstange ist

30 Kilogramm schwer. Unser Pendant aus HBL 27 wiegt dagegen nur 18 Kilogramm, das Gesamtsystem, also Stoßstange, zwei Crashboxen und zwei Streben, gerade mal 28 Kilogramm.“ So sparen die Transportfahrzeuge der Zukunft 35 bis 40 Prozent Gewicht ein – mit positivem Effekt für die Zuladung. Und das Argument leicht bei Pfund und Kilogramm wiegt schwer bei Euro und Cent im harten Markt Transportgewerbe.

Als Energieabsorber sind die Boxen aus DP-W® 600 ideal, weil der Stahl hervorragende Dehnungswerte (A80: 24 Prozent) mit hoher Streckgrenze ($R_{p0.2}$: 330–450 MPa) verbindet. „Dadurch fließt enorm viel Energie aus dem Aufprall in die Verformung der Boxen und kommt nicht beim Pkw an. Die Box nimmt sie auf, indem sie sich Falte für Falte zusammenlegt“, erläutert Entwickler Ludewig. Je mehr Falten also, umso höher die passive Sicherheit. „Dadurch bleibt trotz des Aufpralls beim Lkw alles an seinem Platz. Stoßstange und Streben aus höchstfestem Stahl verhindern, dass der Pkw unter den Laster gerät. Das Falten der Crashboxen mildert die Wucht des Aufpralls.“

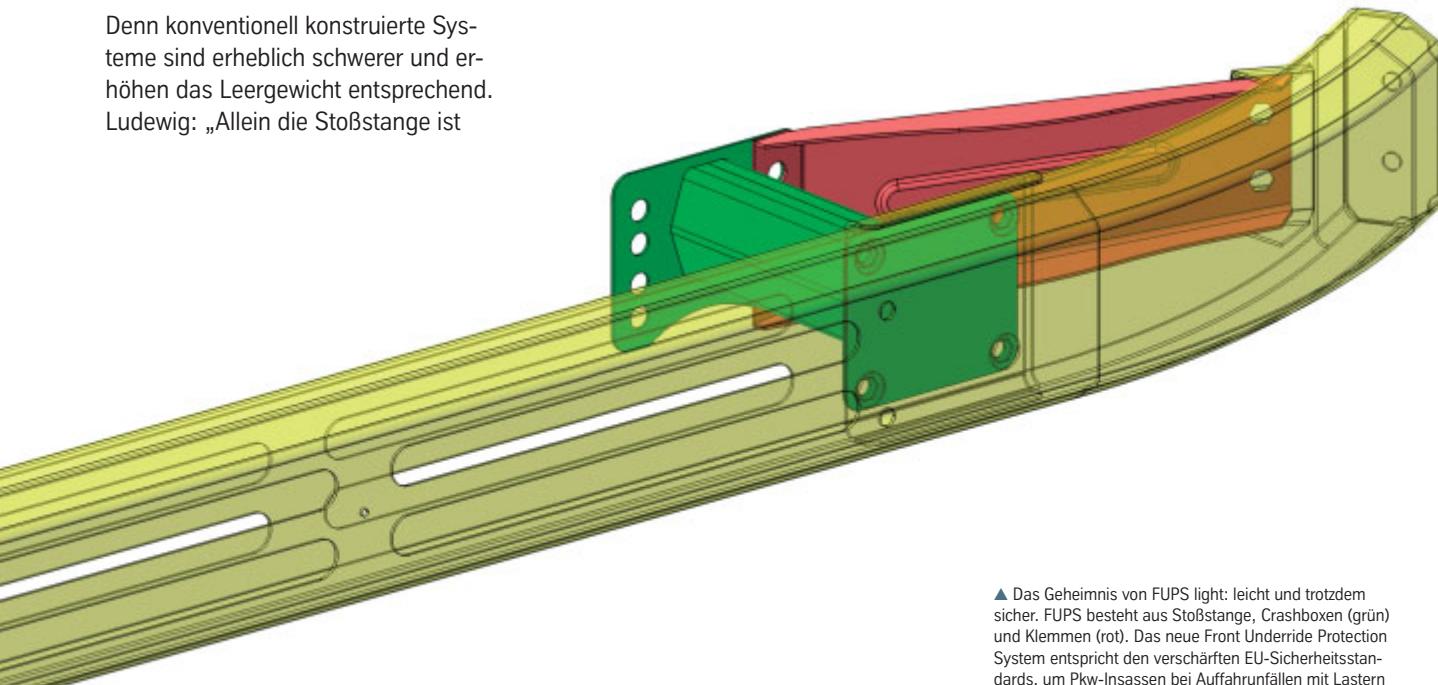
HBL 27 von Hoesch Hohenlimburg, das Material für die Stoßstange, ist ein Warmform- beziehungsweise Vergütungsstahl. So wie geliefert, ist er gut umformbar und erreicht seine hohe

Festigkeit nach dem Härtprozess mit einer Streckgrenze von zirka $R_{p0.2}$: 1.250 MPa. Durch die extreme Festigkeit in Verbindung mit einer Dehnung von sechs Prozent kann die Wandstärke auf nur 2,5 Millimeter reduziert werden. Marketing-Leiter Helbrecht: „Die gute Umformbarkeit ist auch deshalb so wichtig, weil die diversen Lkw-Typen und Lkw-Marken unterschiedlich bemessene Bauräume haben. Das neue System muss sich also überall problemlos anpassen lassen.“ Das tue es, da ungemein flexibel. Dieses Potenzial reizt die ThyssenKrupp Umformtechnik optimal mit ihrem Umform-Know-how aus.

Derzeit stellt der neue Unterfahrschutz aus Bielefeld seine Marktreife in Testreihen unter Beweis – auf einem Prüfstand der DEKRA. Die externen Sicherheitsexperten checken, wie FUPS light die EU-Norm ECE R 93 erfüllt. Bisher hält das Frontsystem, was es bei internen Versuchen bereits versprochen hat. Erste Ergebnisse und Simulationen legen nahe, dass Wandstärke und Gewicht weiter reduziert werden können.

Ulrike Wirtz, freie Journalistin

www.thyssenkrupp-umformtechnik.de



▲ Das Geheimnis von FUPS light: leicht und trotzdem sicher. FUPS besteht aus Stoßstange, Crashboxen (grün) und Klemmen (rot). Das neue Front Underride Protection System entspricht den verschärften EU-Sicherheitsstandards, um Pkw-Insassen bei Auffahrunfällen mit Lastern zu schützen.

Stahl-Sandwichbleche für besseren Lärmschutz

Autobauer im Visier mit neuen Bondal®-Varianten



Aller guten und neuen Dinge sind drei:

Den erfolgreichen Verbundwerkstoff Bondal® gibt es nun in modernen Varianten.

„Für ein beschwerdefreies Autovergnügen ist unter anderem der Geräuschpegel ausschlaggebend“, holt Oliver Kleinschmidt, Vertrieb/Engineering bei ThyssenKrupp Steel, aus. „Mit unseren neuen Produkten Bondal® Car Body (CB), Bondal® Car Powertrain (CPT) und Bondal® Car Shims (CS) haben wir speziell auf die Anforderungen des Automobilbaus abgestimmte Varianten unseres körperschalldämpfenden Verbundwerkstoffs entwickelt. Damit steigern wir den Fahrkomfort weiter.“

Um zu begreifen, wie der Verbundwerkstoff arbeitet, muss man verstehen, wie Körperschall entsteht: Motor, Getriebe, Reifen und Fahrwerk bringen vor allem die großflächigen Bauteile einer Karosserie wie Bodenbleche, Dächer und Motortrennwände zum Schwingen. „Werden die Schwingungen nicht durch sekundäre Dämpfungsmaßnahmen wie

Bitumenpads bekämpft, entsteht sehr schnell ein lästiges Dröhnen im Innern des Fahrzeugs“, erklärt Kleinschmidt. Aber: Sekundäre Dämpfungsmaßnahmen sind kostspielig. Sie sind nicht nur schwer und beanspruchen Bauraum, sie schlagen auch mit zusätzlichem Montageaufwand zu Buche und hinterlassen oftmals ungelöste Recyclingfragen.

„Mit Bondal® können wir diese Probleme lösen“, sagt Kleinschmidt. „Der Werkstoff ist wie ein Sandwich aufgebaut: Zwischen zwei Stahlblechen liegt eine dünne Schicht aus viskoselastischem Kunststoff, die die Schwingungen dämpft.“ Physikalisch gesehen, wandelt Bondal® also die Schwingungsenergie in Wärme um und verhindert so die Entstehung von Körperschall.

Nach diesem Prinzip ist das neue Bondal® Car Body ideal für den niederfrequenten Bereich von 50 bis 200 Herz

in der Karosserie geeignet – nämlich unter anderem als Stirnwand, Bodenblech, Radhaus, Dach, Trennwand und Reserveradmulde. „Car Body verhält sich außerdem optimal bei Temperaturen zwischen fünf und 80 Grad Celsius“, so Kleinschmidt. „Im Bereich zwischen 500 und 1.000 Herz und 40 bis 110 Grad Celsius, den typischen Betriebsbedingungen von Motoren und Getrieben“, fährt er fort, „dämpft Bondal® Car Powertrain exzellent.“ Beide Varianten lassen sich problemlos einbrennlackieren, verfügen über eine gute Umformbarkeit und eine hervorragende Eignung für Punktschweißungen. „Bondal® Car Shims wurde speziell für Dämpfungsbleche bei Scheibenbremsbelägen – auf Englisch Shims – entwickelt und zeigt eine ausgezeichnete Performance zwischen minus 40 und 200 Grad Celsius bei 500 bis 1.000 Herz.“

Im Vergleich zu den seit Jahren bewährten Bondal®-Klassikern N, M und H verfügen die neuen Varianten über speziell auf die Einsatzbedingungen abge-

ThyssenKrupp Steel hat mit seinen drei neuen Bondal®-Varianten vor allem die Automobilindustrie im Visier. Zu Recht, denn mit der Bondal®-Stirnwand in der A-Klasse von Mercedes feierte der Werkstofflieferant bereits Erfolge.



stimmte Dämpfungseigenschaften. Aber nicht nur das akustische Potenzial wurde optimiert. „So konnten wir zusätzlich das Korrosionsverhalten bei CB und CPT verbessern“, listet Kleinschmidt auf. Ersteres zeige darüber hinaus ein hervorragendes Verhalten im Crash. „Flexibel sind wir auch in der Auswahl der Stahlgüten für die Deckbleche.“ Sie sind erhältlich in den Versionen kaltgewalzt, elektrolytisch verzinkt, feuerverzinkt, feueraluminiert, als bandbeschichtetes Feinblech sowie in Edelstahl.

In der Automobilindustrie stoßen die neuen Varianten bereits auf reges Interesse. Kleinschmidt ist sich sicher: „Schon bald werden zahlreiche Fahrzeuge von den Vorteilen unseres Verbundwerkstoffs profitieren.“ Der Erfolg gibt ihm Recht: Bereits seit drei Jahren fährt die Mercedes A- und B-Klasse mit einer Bondal®-gedämpften Stirnwand.

Red

www.thyssenkrupp-steel.de/auto

Stahl-Innovationspreis 2009

Neue Visionäre für Ideen aus Stahl gesucht

Alle Stahlbegeisterten aufgepasst, denn es ist wieder so weit: Zum achten Mal lobt die deutsche Stahlindustrie den Stahl-Innovationspreis aus. Schirmherr des diesjährigen Wettbewerbes ist Dr. Markus Miele, Geschäftsführer bei Miele.

Ab sofort können sich jeder Mann und jede Frau – egal ob Ingenieur, Architekt, Designer, Erfinder, Handwerker, Techniker oder Konstrukteur – mit innovativen Ideen rund um den Werkstoff Stahl bewerben. Die Kategorien: „Produkte aus Stahl“, „Stahl in Forschung und Entwicklung“, „Bauteile und Systeme aus Stahl für das Bauen“ sowie „Stahl-Design“. Den Siegern winken Preisgelder in Höhe von 70.000 Euro. Doch der bedeutendste – und nicht monetäre – Gewinn ist die öffentliche Bekanntmachung der Innovationen.

Teilnahmeberechtigt sind Personen, Firmen und Entwicklungsgemeinschaften mit Sitz in Deutschland. Die eingereichten Projekte müssen innerhalb der vergangenen fünf Jahre entwickelt worden sein. Die Teilnahme ist kostenfrei. Weitere Infos und die Teilnahmeunterlagen gibt es beim Stahl-Informations-Zentrum, Postfach 10 48 42, in 40039 Düsseldorf. Einsendeschluss ist der 16. Januar 2009, die Preisverleihung ist für Juni 2009 geplant.

Red

www.stahl-info.de



ThyssenKrupp Stahl-Service-Center und EvoBus Über den Tellerrand blicken für individuelle Lösungen

Die Zusammenarbeit des Mannheimer ThyssenKrupp Stahl-Service-Centers mit EvoBus kennzeichnet eine über Jahre gewachsene Partnerschaft. Das Service-Center liefert Supply-Chain-Management-Lösungen, ist Lieferant für Blechzuschnitte und Alleinlieferant für Busbeplankungen des führenden Omnibus-Herstellers aus Baden-Württemberg.

▼ Eine über Jahre gewachsene Partnerschaft:
Lieferte das Stahl-Service-Center an EvoBus
anfangs nur feuerverzinkte Zuschnitte für den
Innenausbau, so sind es heute verzinkte Klein-
coils auch für die Busbeplankung auf dem
Dach und an den Seiten.



Es wird viel und lebendig diskutiert in Mannheim. Frank Krüger, Supply Chain Manager des ThyssenKrupp Stahl-Service-Centers, Achim Peuster, Technischer Kundenberater ThyssenKrupp Steel, und Günter Schuster, Qualitätssicherung EvoBus in Mannheim, verbindet eine enge Partnerschaft. „Wir stehen in einem regen Austausch“, stellt Schuster fest. „Um unsere Busse immer sicherer und umweltschonender zu machen, sind Neuentwicklungen der verwendeten Werkstoffe essentiell“, fügt er hinzu. Dabei hat er hohe Ansprüche, vor allem in Bezug auf die Busbeplankung: „Ich brauche eine konstante Festigkeit, die Bleche müssen plan sein und über eine perfekte Oberfläche verfügen.“ Besonders die Seitenwände der Busse sind eine große Herausforderung.

Gar nicht so einfach. Peuster, der das Werkstoff-Wissen der Hütte repräsentiert, weiß warum: „Das sind in sich widersprechende Eigenschaften.“ Doch fügt Krüger hinzu: „Wir bestehen bewusst auf diese hohen Herausforderungen. Werkstoffe liefern können viele, doch wir wollen für diese Busse nur die beste Qualität.“ So setzten sich die drei Experten regelmäßig an einen Tisch und diskutierten so lange, bis sie eine passende Lösung für die Beplankung gefunden hatten. Auch sind eigens Mitarbeiter aus der Produktion von ThyssenKrupp Steel und dem ThyssenKrupp Stahl-Service-Center bei EvoBus gewesen, um sich ein genaues Bild von den Anforderungen zu machen. Peuster: „Nach und nach haben wir bei ThyssenKrupp Steel einen Produktionsweg definiert, der ausschließlich an einer Anlage läuft, der Feuerbeschichtungsanlage 3 im Werk Finnentrop.“

Lieferte das ThyssenKrupp Stahl-Service-Center anfangs nur feuerverzinkte Zuschnitte, kamen im Laufe der Zeit Warm- und Kaltband hinzu und seit 2006 feuerverzinkte Kleincoils. Zuerst ging das Material ausschließlich in den Innenausbau nichtsichtbarer Teile, heute wird es für die Busbeplankung auf dem Dach und an den Seiten verwendet. Man hat sich spezialisiert und bei feuerverzinktem Stahl von fünf auf jetzt nur noch zwei Güten reduziert. Alles in allem liefert ThyssenKrupp Steel pro Jahr 4.500 Tonnen an EvoBus. Tendenz stei-

► Frank Krüger, Supply Chain Manager des ThyssenKrupp Stahl-Service-Centers, das zu ThyssenKrupp Steel gehört, Achim Peuster, Technischer Kundenberater ThyssenKrupp Steel, und Günter Schuster, Qualitätssicherung EvoBus in Mannheim (v.l.), kennen sich seit Jahren der intensiven Zusammenarbeit. Teil ihres Erfolges ist ein offener und reger Austausch. So konnten sie einen Produktionsweg entwickeln, damit der Werkstoff den hohen Qualitätsanforderungen von EvoBus entspricht.



gend. „Ich bin begeistert“, bemerkt Schuster. „Unser Vormateriallieferant und sein Service-Center blicken nicht nur über den sprichwörtlichen Tellerrand, sondern lösen unsere Fragen sehr schnell.“ Er sagt das nicht einfach so, denn EvoBus hat eine sehr kritische Kundenbewertung. EvoBus, dessen Name sich aus Evolution und Bus ableitet, wurde 1995 mit der Zusammenführung der Marken Mercedes-Benz und Setra gegründet. Heute baut das Unternehmen in Mannheim nicht nur jährlich etwa 7.500 Rohkarosserien, aus denen Stadt-, Reise-, Überland- und Doppelstockbusse produziert werden, sondern ist auch ein führender Full-Line-Anbieter im europäischen Omnibusmarkt und ist weltweit präsent.

Aus einer Notsituation heraus kontaktierte Schuster das Service-Center zum ersten Mal vor rund sechs Jahren: „Ich brauchte schnell einen Fachmann in der Nähe unseres Mannheimer Werks, um Coils zu spalten.“ Rund 13 Kilometer entfernt hat er ihn in Krüger gefunden und ist damit gleichzeitig in den Genuss der Vorteile gekommen, die alle ThyssenKrupp Stahl-Service-Center auszeichnen. „Unsere Gruppe steht für langjährige Anarbeitungskompetenz, innovative Stahltechnologie in Werkstoff- und Verarbeitungsfragen kombiniert mit großer Kundennähe“, erläutert Krüger.

Angearbeitet werden Spaltbänder in Mannheim von 0,4 bis vier Millimeter Dicke und zehn bis 1.900 Millimeter Breite sowie Zuschnitte von 0,5 bis drei Millimeter Dicke und von 400 bis 1.600 Millimeter Breite und sechs Meter Länge. „Der Kunde erhält von uns ein individuelles Lösungskonzept – von Antworten auf Werkstofffragen bis zum intelligenten Logistik-Management.“ Das Besondere am Mannheimer Service-Center sind nicht nur die 300.000 Tonnen Spaltbänder und Zuschnitte pro Jahr mit Schwerpunkt auf der Automobilindustrie und ihren Zulieferern, sondern auch die Infrastruktur. „Wir erreichen unsere Kunden per Wasser, Lkw oder Bahn.“ Egal, wie weit der Weg ist, die Service-Center stehen gemeinsam mit ThyssenKrupp Steel und den Kompetenzen der Hütte ihren Kunden immer zur Seite. Bindeglieder sind oft Kundenberater wie Peuster.

Wie der Weg in der Zukunft aussehen soll, darüber schweigen noch alle drei. Nur so viel verraten sie: „Wir arbeiten mit Hochdruck an neuen Technologien, um noch weniger Güten zu verwenden und Kosten zu sparen bei gesteigerter Produktion.“ Und dann geht die Diskussion über das Wie weiter.

Daria Szygalski

www.evobus.de

www.thyssenkrupp-stahl-service-center.com

Chile – Land des Bergbaus Innovationen aus intelligentem Sonderbaustahl

Das ThyssenKrupp Steel Profit Center Grobblech und sein chilenisches Tochterunternehmen ThyssenKrupp Aceros y Servicios haben ein neues Konzept unter anderem für Bergbau-Maschinen entwickelt. Die so genannten X-components werden aus Sonderbaustählen gefertigt.

„Wir begleiten den Bergbau-Boom mit innovativen Lösungen“, sagt Emmanoel Lima, Technisches Marketing für Grobblech, mit Blick auf die zentrale Rolle, die der Bergbau, vor allem der Kupferabbau, für Chile und die übrige Welt spielt. „Unsere Herausforderungen in diesem Zusammenhang lauten Verschleißbeständigkeit, mechanisches Verhalten und Kostensenkung“, schildert sein chilenischer Kollege Juan Manuel Alvarado, Geschäftsführer ThyssenKrupp Aceros y Servicios, seine umfangreichen Erfahrungen vor Ort. Genau das Richtige für X-components®. Alvarado erklärt: „Es handelt sich um intelligente und innovative Lösungen aus den verschleiß- und hochfesten Sonderbaustählen XAR®, XABO® und N-A-XTRA®, wie beispielsweise einzelne Bauteile, Verschleißteile oder ganze Komponenten, hauptsächlich im Einsatz bei großen Bergbau-Maschinen.“



► X-components® sind intelligente und innovative Lösungen aus verschleiß- und hochfesten Sonderbaustählen – sowohl einzelne Bauteile als auch ganze Komponenten. Mit ihnen können beispielsweise Bagger-schaufeln schnell gewartet werden.

▼ Die Arbeit in Minen ist eine Herausforderung: Extreme klimatische Bedingungen stellen hohe Ansprüche an Mensch und Material. Die Bergbau-Maschinen müssen lange zuverlässig arbeiten und leicht zu reparieren sein.



Der Schlüssel zum Erfolg: eine enge Zusammenarbeit – denn die Ansprüche im Bergbau sind hoch. „Das sind die größten Maschinen auf Land“, sagt Lima. „Sie müssen Unmengen an Gestein und Erdreich bewegen und extremen klimatischen Bedingungen standhalten.“ Alvarado geht ins Detail: „Die Herausforderungen für Mensch und Maschine in Chile befinden sich vor allem in den nördlichen Wüstenregionen wie der Atacama-Wüste auf rund 4.000 Metern über dem Meeresspiegel: nächtliche Kälte, Hitze am Tag und dünne Luft, die nicht nur das Atmen erschwert, sondern auch besondere Anforderungen beim Betrieb der Verbrennungsmotoren stellt. Hinzu kommen erschwerende Zugänge zu den Minen, die sich besonders bei Wintereinbrüchen bemerkbar machen.“ Konsequenz: Die Bergbau-Maschinen müssen lange zuverlässig arbeiten und leicht zu reparieren sein.

So bietet ThyssenKrupp Aceros y Servicios dem Tagebau diverse Reparatur-Kits in Form kompletter Austausch-module an, die eine schnelle und effiziente Ausbesserung ermöglichen und eine längere Lebensdauer garantieren. „Bei der Reparatur von Baggerschaufeln

und Lkw-Mulden wurde bisher vielfach flickenartig geschweißt, was viel Zeit, Geld und körperlichen Einsatz kostete und die Gerätschaften mit zusätzlichem Gewicht belastete. Unsere Reparatur-Kits haben hier eine Marktlücke geschlossen“, weiß Lima. Für den Untertagebau entwickelten Alvarado und sein Team zum Beispiel die X-bucket®, eine Baggerschaufel aus besonders verschleißfesten XAR®-Stählen. Damit lassen sich bei längerer Lebensdauer der Werkstoffe größere Mengen an Erz transportieren. „Das erhöht die Produktivität von Radladern und senkt die Instandhaltungskosten.“

Bei Innovationen setzt Alvarado bewusst und konsequent auf Grobblech aus Deutschland: „ThyssenKrupp Steel verfügt über eine Top-Qualität und ein breites Abmessungsprogramm, das uns viel Freiheit bei der Gestaltung neuer Teile lässt“, sind sich Lima und Alvarado einig. „Neben X-components® sucht man Brenn- und Unterwasserplasmenschneiden, Vierwalzen-Biegemaschinen sowie ein Zerspanungscenter mit Spezialisierung auf hoch- und verschleißfeste Grobbleche vergebens in Südamerika.“ Kurz gesagt: Das chilenische Unterneh-

men mit Sitz in der Hauptstadt Santiago de Chile hat eine herausragende Stellung.

Auch wenn die Inspiration von X-components® chilenischen Bedürfnissen entspringt, sind die Produkte nicht nur für Südamerika geeignet. „Das Konzept lässt sich auf unterschiedliche Bergbau-Anwendungen in der ganzen Welt übertragen“, so Alvarado. Innovationen und Qualität kommen im Markt jedenfalls gut an: „Wir investieren in zwei neue Standorte: Im nordchilenischen Antofagasta wird der Schwerpunkt auf Reparaturen und Instandhaltung liegen, ebenso in der kolumbianischen Küstenstadt Barranquilla.“ ThyssenKrupp Steel ist mit dabei: „Wir unterstützen das Wachstum von Deutschland aus.“ Unter anderem wird die Werkstofflieferung an die gestiegerte Produktion angepasst. „Das ist eine Sonderstellung“, freut sich Alvarado. Er weiß, dass Sonderbaustähle sehr gefragt sind – und das in der ganzen Welt.

Daria Szygalski

www.thyssenkrupp-steel.com/grobblech
www.thyssenkrupp.cl

Kontakt: **Emmanoel Lima**, Profit Center Grobblech, Tel. 0203 52-75160, E-Mail: emmanoel.lima@thyssenkrupp.com
Juan Manuel Alvarado, ThyssenKrupp Aceros y Servicios, Tel. +56 24205510, E-Mail: gerencia.tas@thyssenkrupp.cl

Eckdaten Chile

Hauptstadt:	Santiago de Chile
Landessprache:	Spanisch
Fläche:	756.950 Quadratkilometer
Klima:	von Wüsten (Norden) über mediterranes Klima (Mitte) bis zur gemäßigten feucht-kühlen Zone (Süden)
Bevölkerung:	16,6 Millionen (2007)
Wachstumsrate:	in 2008 voraussichtlich rund fünf Prozent
BIP:	164 Milliarden US-Dollar (2007)
Pro-Kopf-Einkommen:	12.027 US-Dollar (2007)
Bedeutung von Kupfer:	90 Prozent Anteil am Bergbau, 40 Prozent Exportanteil
Währung:	Chilenischer Peso
Staatsform:	Republik und Präsidialdemokratie mit Zwei-Kammer-Parlament
Staatsoberhaupt:	Präsidentin der Republik und Regierungschefin Michelle Bachelet ist seit 2003 im Amt

1810 erklärte sich Chile für unabhängig von Spanien.



► Juan Manuel Alvarado führt ThyssenKrupp Aceros y Servicios seit zehn Jahren. Das Service-Center expandiert, nicht zuletzt wegen seiner Innovation X-components®.

Drei Fragen an Juan Manuel Alvarado

„Mit Vertrauen und Qualität unsere Kunden überzeugen“

Juan Manuel Alvarado ist Geschäftsführer von ThyssenKrupp Aceros y Servicios. Der gebürtige Kolumbianer, der in Bogotá ein Studium der Betriebswirtschaftslehre absolvierte, übernahm die Leitung des ThyssenKrupp Unternehmens in Chile vor zehn Jahren. Seitdem hat er seinen Schwerpunkt auf den Bergbau gelegt. Mit Erfolg: Waren früher 43 Mitarbeiter in der Hauptstadt Santiago beschäftigt, sind es heute rund 150 an vier Standorten in Chile und zwei in Kolumbien.

Sie bauen Ihre Präsenz in den Ländern Chile und Kolumbien immer weiter aus. Warum?

Der Markt für den Bergbau entwickelt sich zurzeit sehr gut, weil die Länder, die einen großen Bedarf an Rohstoffen haben und nicht oder nicht genügend über sie verfügen, den Abbau unermüdlich vorantreiben. Hier sind nicht nur die Industrieländer zu nennen, sondern auch Asien, allen voran China und Indien. Ihre Nachfrage lässt den Bergbau auch in den Ländern Lateinamerikas rasant wachsen, weil sie reich an Primärstoffen sind.

Auch wir wollen und können an diesem Boom partizipieren, indem wir den ansässigen Bergbauunternehmen zum Beispiel mit X-components® ein ganz

neues, flexibles und kostengünstiges Konzept für ihren Maschinenpark anbieten. Neben Chile und Kolumbien beobachten wir die Bergbau-Industrie übrigens auch in Brasilien, Mexiko und Peru. Nordamerika ist ebenfalls interessant.

Was versprechen Sie sich von Ihrem neuen Konzept X-components®?

Der aktuelle Anspruch, dem Kunden eine größere Produktivität anzubieten, so dass er einerseits immer größere Mengen an Rohstoffen fördert und transportiert, andererseits dafür immer weniger Geld und Zeit für Wartungs- und Reparaturkosten der Bergbau-Maschinen aufwendet, wird künftig noch weiter an Bedeutung zunehmen. Das haben wir in unserem ausgetüftelten Konzept der X-components® berücksichtigt und

erfüllen damit schon heute die Anforderungen von morgen. Dabei konzentrieren wir uns nicht nur auf den chilenischen Markt, sondern natürlich auch auf die anderen Länder Südamerikas. Vermarktung braucht aber immer ihre Zeit. In der Bergbau-Branche muss man Vertrauen gewinnen. Aggressives Marketing und Modeentwicklungen sind fehl am Platz. Deswegen setzen wir unbeirrt auf die hohe Qualität und Effizienz unserer Innovationen und profitieren vom exzellenten Ruf unserer Mutter ThyssenKrupp Steel.

Deutschland und Chile liegen nicht gerade nah beieinander. Wie beurteilen Sie die Zusammenarbeit mit dem Profit Center Groblech?

Die Kooperation mit unseren deutschen Kollegen ist mit einer guten Ehe vergleichbar. Wir ergänzen uns ideal. Daher stellen geographische Entfernung, Sprache und Kultur für uns kein Hindernis dar. X-components® beweist es: Gemeinsam haben wir ein erstklassiges Konzept entwickelt und führen es erfolgreich in die Zukunft.

Das Gespräch führte Daria Szygalski

www.thyssenkrupp.cl

Rohstoffe – ein kostbares Gut

„Die Versorgung ist sicherzustellen“

Der technische Fortschritt der Industriekulturen und die damit einhergehenden sozialen, ökonomischen und ökologischen Veränderungen der Gesellschaft haben zu einem stetigen Anstieg des weltweiten Bedarfs an Energie und Rohstoffen geführt. Dieser Trend wird auch künftig anhalten und ist eine Grundvoraussetzung für das Leben und eine leistungsfähige Wirtschaft.

Die Lagerstätten von mineralischen Rohstoffen sind weltweit verteilt und noch in ausreichendem Maße vorhanden. Die Länder der Europäischen Union und insbesondere Deutschland sind allerdings arm an Rohstoffen. So wird der deutsche Primärenergiebedarf nur noch zu etwa einem Drittel aus heimischen Quellen gedeckt – dabei spielen Braunkohle und Steinkohle immer noch eine zentrale Rolle.

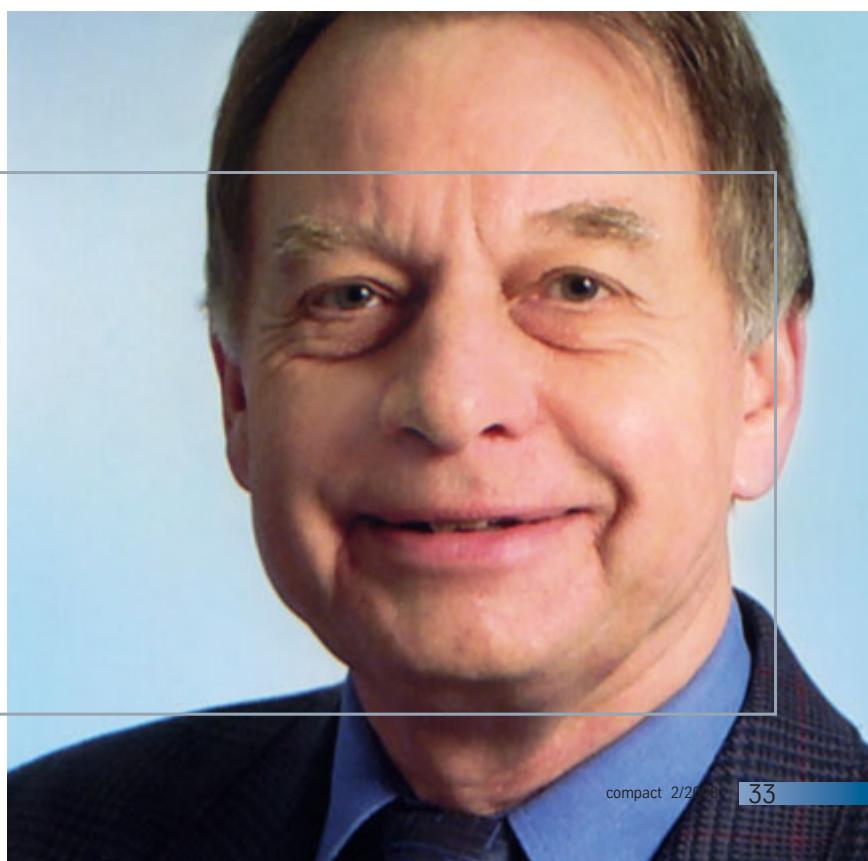
Der deutsche Versorgungsbeitrag ist aber seit vielen Jahren rückläufig.

Die Bundesrepublik und Europa sind auf Importe angewiesen. Unsere Rohstoffversorgung wird jedoch in absehbarer Zeit nicht grundlegend beeinträchtigt sein – abgesehen von stetig steigenden Preisen. Mit diesen wird die Bereitschaft zu neuen Investitionen, zur Exploration und Ausbeutung bisher unrentabler Lagerstätten zunehmen. Das gilt sowohl für Betreiber im jeweiligen Bergbauland als auch für ausländische Rohstoffinteressenten. Unternehmerische Aktivitäten der Rohstoffindustrie erstrecken sich auf den Bergbau und Beteiligungen im Ausland sowie auf Handelsbeziehungen mit möglichst langfristigen Lieferverträgen. Daneben spielen Bergbau-Consulting sowie Lieferungen von Bergbau-Maschinen einschließlich Vormaterial schon heute eine bedeutende Rolle für die weltweite Industrie; ein Ende ist hier nicht in Sicht.

Eine Zukunftshoffnung liegt im Meeresbergbau. Bei der Suche nach neuen Rohstoffquellen als Ersatz für schwundende terrestrische Lagerstättenvorräte gilt es, den marinen Bereich genauer zu untersuchen, zum Beispiel nach Manganknollen auf dem Meeresgrund. Für die Gewinnung solcher Vorräte sind Verfahren zu entwickeln, die eine wirtschaftliche Gewinnung bei Meerestiefen bis zu 6.000 Meter ermöglichen – eine Aufgabe für Geowissenschaften, Ozeanographie, Biologie, Umweltforschung und Ingenieurtechnik. Der Aufwand beim Meeresbergbau ist erheblich. Hinzu kommen noch weitgehend unsichere Auswirkungen auf die Ökosysteme der Meere. Auch internationale Verteilungskonflikte bei der Nutzung von submarinen Lagerstätten sind nicht auszuschließen.

Informationen zur Person

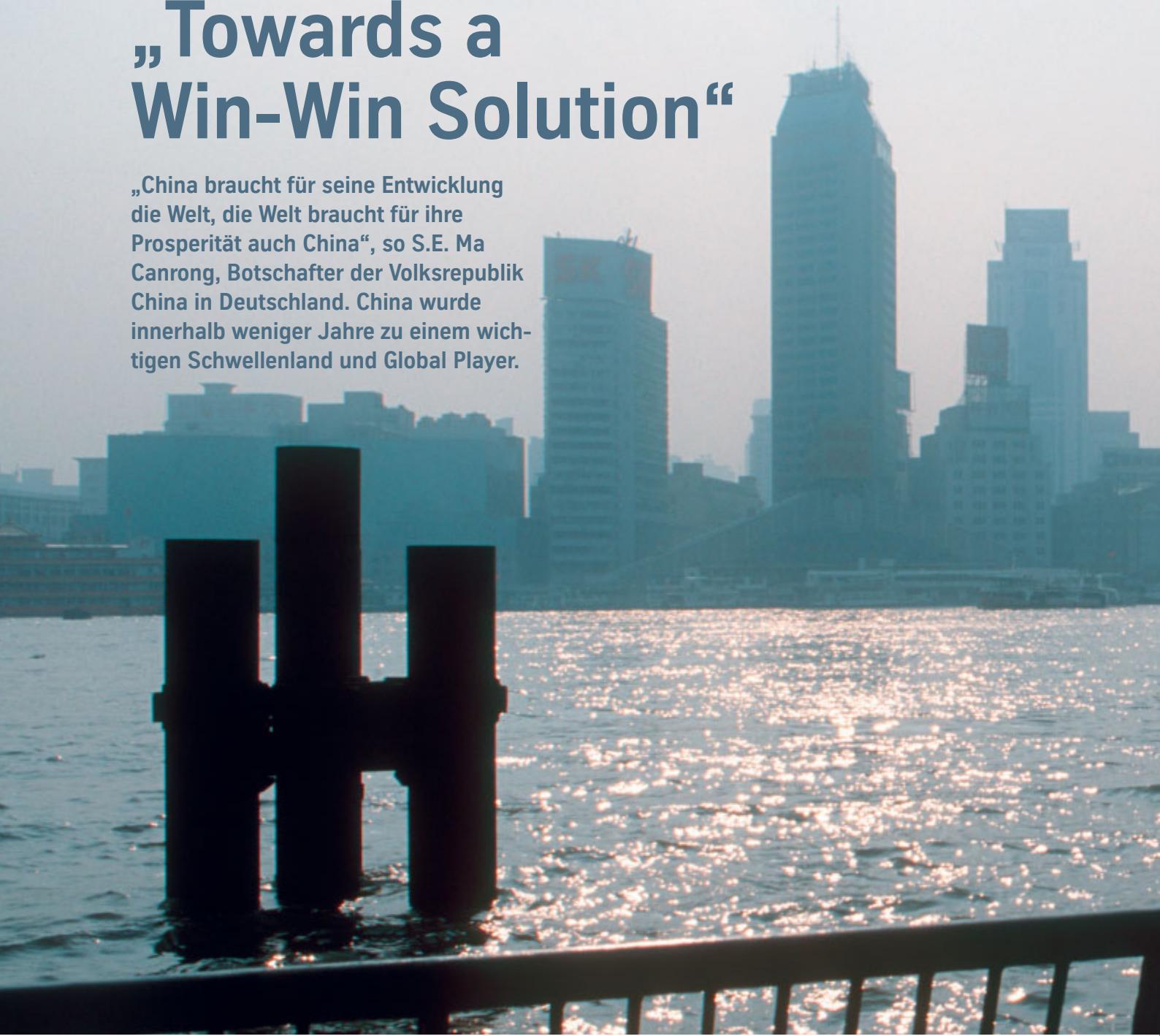
Karl-Heinz Kunert, Assessor des Markscheidefachs – ein bergbauspezifischer Beruf, unter anderem mit dem Schwerpunkt Lagerstätten – war von 1973 bis 1983 als Ministerialrat im Wirtschaftsministerium des Landes Nordrhein-Westfalen mit Fragen der Energie- und Rohstoffpolitik befasst. Danach – bis 2001 – war er Abteilungsdirektor Markscheidewesen im damaligen Landesoberbergamt Nordrhein-Westfalen. Praktische Lagerstätten-Erfahrungen resultieren aus seiner Tätigkeit im früheren Eisenerz-Tagebau Bong Range in Liberia, West-Afrika, sowie aus zahlreichen Befahrungen europäischer und überseeischer Bergbau-Betriebe. Nebenamtlich lehrte er über 30 Jahre an der Fachhochschule Bergbau in Bochum und an der Universität Clausthal.



Chinas Wirtschaft wächst weiter

„Towards a Win-Win Solution“

„China braucht für seine Entwicklung die Welt, die Welt braucht für ihre Prosperität auch China“, so S.E. Ma Canrong, Botschafter der Volksrepublik China in Deutschland. China wurde innerhalb weniger Jahre zu einem wichtigen Schwellenland und Global Player.



Eine Zunahme des Bruttoinlandsprodukts von fast 12 Prozent im Jahr 2006 und 2007 – zugleich der höchste Wert seit 13 Jahren – sowie der hohe Leistungsbilanzüberschuss und Devisenreserven im Umfang von mehr als 1,7 Billionen US-Dollar zeigen die Bedeutung des Landes für die Weltwirtschaft. Laut ifo Institut für Wirtschaftsförderung liegt der Beitrag des Landes zum globalen Wachstum damit bei etwa einem Fünftel. Auch im Jahr 2008 bleibt die chinesische Wirtschaft auf Wachstumskurs. Die Chinese Academy of Social Sciences (CASS) erwartet einen Anstieg des Bruttoinlandsprodukts um 10,7 Prozent. Ob China damit zur drittstärksten Wirtschaftsmacht der Welt aufsteigt, wie zum Teil spekuliert, bleibt allerdings fraglich.

Die gute wirtschaftliche Verfassung Chinas stimuliert die gesamte asiatische Region. Der Internationale Währungsfonds (IWF) erwartet hier ein Wachstum von 7,5 Prozent in diesem Jahr, nach guten 9 Prozent in 2007. Für das kommende Jahr wird wieder eine leichte Erholung prognostiziert. Während der jüngsten Finanzmarktturbulenzen und des wirtschaftlichen Abschwungs sorgte die Nachfrage der Schwellenländer, allen voran Brasilien, Russland, Indien und China, dafür, dass der Wachstums einbruch in den USA und insbesondere in Europa moderater ausfiel, als dies ansonsten der Fall gewesen wäre.

Dennoch bleibt die Frage: Kann sich Asien aufgrund seiner Eigendynamik tatsächlich nachhaltig von einer Wirtschaftsabschwächung in den Industrieländern abkoppeln? Der IWF sieht diese Möglichkeit kritisch. Geschichtlich zeige sich ein einprozentiger Rückgang des US-Wachstums in Asien in einem Rückgang von einem viertel bis zu einem halben Prozentpunkt, doch seien in den vergangenen Jahren die Finanz- und Wirtschaftsverflechtungen enger geworden, so dass es nun eine zunehmende Korrelation gebe.

Gleiches gilt für die Finanzmärkte: Sie reagierten bereits mit einer Korrektur nach unten, obwohl die asiatischen Staaten in strukturierten Finanzprodukten nur sehr wenig engagiert und auch von der Subprime-Krise direkt nur wenig

betroffen sind: Die Aktienmärkte gaben erheblich nach, der Markt für Unternehmensanleihen funktionierte nur noch sehr eingeschränkt und auch Börsengänge wurden schwierig.

Die Währungs- und Finanzmarktturbulenzen als Folge der amerikanischen Immobilienkrise haben für die chinesische Wirtschaft auch andere, positive wie negative, Auswirkungen. Seit Jahren sinkt die Bedeutung der USA als Absatzmarkt für chinesische Exporte. Das wird jetzt durch den schwächeren Dollar noch verstärkt. Aktuell nimmt das Land nur noch 17,5 Prozent der chinesischen Exporte ab, womit sich der Handelsbilanzüberschuss zu den USA allmählich verringert. Das führt zu einer stärker diversifizierten Exportstruktur, da sich der Handel Chinas mit anderen Ländern ausweitet. Im ersten Quartal dieses Jahres gab es im Vergleich zum Vorjahr Exportsteigerungen nach Russland von fast 52 Prozent, nach Indien von gut 48 Prozent und nach Deutschland von knapp 24 Prozent. Insgesamt legten die chinesischen Ausfuhren im ersten Quartal um über 21 Prozent zu, die CASS rechnet für das Gesamtjahr 2008 mit einem Anstieg von 19 Prozent. Der Wettlauf Deutschlands und Chinas um den Titel „Exportweltmeister“ wird nach neuesten Berechnungen jedoch wohl auch diesmal zugunsten der Bundesrepublik ausgehen: Da Deutschlands Ausfuhren im ersten Quartal des laufenden Jahres im Vergleich zur Vorperiode um 21 Prozent auf gut 379 Milliarden US-Dollar zunahmen, ist nicht mehr damit zu rechnen, dass die Volksrepublik noch aufschließen kann.

Eines der Hauptprobleme für die chinesische Wirtschafts- und Finanzpolitik ist zurzeit die Inflationsrate. Sie lag im ersten Quartal bei acht Prozent und hat sich damit gegenüber dem Vorjahr fast verdreifacht. Weitere Zinserhöhungen der Zentralbank und eine stärkere Aufwertung des Renminbi gegenüber dem US-Dollar sind eher unwahrscheinlich, weil die Regierung im Jahr der Olympischen Spiele keinen größeren wirtschaftlichen Einbruch riskieren will. Trotzdem gilt für China wie für alle asiatischen Staaten, dass die hohen Inflationsraten und die gestiegenen Lebensmittelpreise die Lebensumstände

der Menschen mit geringem Einkommen weiter verschlechtern. Das Problem Asiens bleiben noch auf längere Sicht die großen Einkommensunterschiede, sowohl innerhalb der einzelnen Länder als auch untereinander. So liegt das jährliche Pro-Kopf-Einkommen in Singapur bei rund 33.000 US-Dollar, in Bangladesch nur bei rund 2.000 US-Dollar. Fast 700 Millionen Menschen Asiens, 20 Prozent der gesamten Bevölkerung, leben nach wie vor in extremer Armut.

Die chinesische Regierung hat erkannt, dass auf Dauer die Exporterfolge durch hohe Investitionen in Infrastruktur und Umweltschutz sowie durch eine Stützung der Inlandsnachfrage ergänzt werden müssen. Botschafter Ma Canrong: „China wird zu einem Wirtschaftswachstum übergehen, das sich auf eine koordinierte Entwicklung von Konsum, Investition und Export sowie der Landwirtschaft, Industrie und Dienstleistung stützt. Ebenfalls spielen der wissenschaftlich-technische Fortschritt, eine bessere Qualifikation der Arbeitnehmer und das innovative Management eine wichtige Rolle.“ Bei den großen Herausforderungen auf diesem Weg, wie der Energie- und Ressourceneinsparung und dem Schutz der Umwelt, aber auch der ökonomischen und geldpolitischen Integration der asiatischen Länder, setzt man auf die europäischen Staaten als Vorbild und Unterstützer.

Um diese Themen in einem kontinuierlichen Prozess zu institutionalisieren, wurde 1996 das Asia-Europe Meeting, ASEM, ins Leben gerufen. Neben jährlichen Fachministertreffen versammeln sich alle zwei Jahre die Regierungschefs asiatischer und europäischer Staaten, in diesem Jahr am 24. und 25. Oktober, in Beijing. Die Zusammenkunft der 27 Staaten der Europäischen Union und der EU-Kommission mit den 16 ASEAN-Staaten, die mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung vertreten, steht unter dem Titel „Vision and Action – Towards a Win-Win Solution“. Der Titel ist Programm – und das wird sicherlich nicht am 25. Oktober zu Ende sein.

Dr. Bettina Wieß, Wirtschaftsjournalistin

Im Gespräch mit Dr. Jürgen Hambrecht

„China bietet uns Chancen“

Herr Hambrecht, Sie kennen China sehr gut. Verstehen die Deutschen das Land?

Das Wissen der Deutschen über China hat in den vergangenen Jahren zugenommen. Allerdings nehmen viele Menschen hierzulande China immer noch als Bedrohung wahr, anstatt Chancen in einer Zusammenarbeit zu sehen. Auch machen wir uns in Deutschland kaum Vorstellungen von den Dimensionen der Probleme in China. Die chinesische Regierung muss 300 bis 400 Millionen Menschen in Arbeit bringen. Sie muss dafür sorgen, dass über eine Milliarde Menschen genügend zu essen bekommt, dass die Bevölkerung gesund und gut ausgebildet ist. Das sind Herausforderungen, die mit unseren kaum zu vergleichen sind.

Läuft man mit so viel Verständnis für die chinesische Führung nicht Gefahr, Demokratie und Menschenrechte zu vernachlässigen?

Wir haben in Europa Jahrhunderte gebraucht, um zur Demokratie zu finden, und können von China nicht erwarten, dass es diesen Schritt von heute auf morgen macht. Wir sollten Respekt haben vor der Leistung und der marktwirtschaftlichen Öffnung der Chinesen in den zurückliegenden 20 Jahren. China ist sehr bemüht, Schritt für Schritt in die richtige Richtung zu gehen. Und auch über Menschenrechte wird in China diskutiert. Mir ist wichtig, dass wir gerade bei diesem Thema nicht übereinander, sondern miteinander reden. Bemerkenswert finde ich übrigens die schrittweisen Veränderungen im Verhalten der chinesischen Regierung. Angesichts der Erdbeben-Katastrophe wurde sehr viel offener kommuniziert, als das in der Vergangenheit je der Fall gewesen war.

Welche Rolle spielen die Wirtschaftsbeziehungen im Verhältnis von Deutschland und China?

China ist der zweitwichtigste Handelspartner Deutschlands außerhalb Europas. Deutsche Unternehmen sind erfolgreich in China tätig. Die Politik der chinesischen Regierung, das Land stärker in die internationale Gemeinschaft und Arbeitsteilung zu integrieren, hat vieles zum Besseren verändert. Schauen Sie nur auf die Lebensbedingungen vieler Chinesen gestern und heute. Deutsche Unternehmen unterstützen diese Entwicklung durch ihre Investitionen und die tägliche Arbeit vor Ort.

Also Wandel durch Handel?

Wir gehen an unseren Produktionsstandorten mit gutem Beispiel voran, gerade im Bereich Arbeitsschutz, Transparenz, Corporate Social Responsibility, Umweltschutz und Sozialstandards. Die Strategie „Wandel durch Handel“ ist kein Allheilmittel, aber wir sind überzeugt davon, dass in einem offenen China Kräfte keimen, die die Entstehung einer Zivilgesellschaft fördern. So hat etwa die chinesische Regierung die Wichtigkeit des Bereichs Umweltschutz inzwischen erkannt. Die starke Belastung der Umwelt droht die Wachstumsgewinne aufzuzehren. Deshalb ist erstmals ein Umweltministerium eingerichtet worden, das recht fortschrittliche Konzepte zum Schutz der Umwelt verfolgt.

Sie selbst haben von 1995 bis 1999 für die BASF in China gearbeitet. Wie hat sich das Land in dieser Zeit verändert?

Allein durch die Präsenz westlicher Unternehmen hat sich schon viel in China verändert. Wir wollen bei der BASF mit gutem Beispiel vorangehen und informieren etwa die Nachbarschaft, wenn wir neue Anlagen bauen. Das färbt natürlich auch auf die chinesischen Betriebe ab. Beispiel Arbeitssicherheit: Als ich Mitte der 90er Jahre nach China kam, haben Sie bei kaum einem Mitarbeiter eine Schutzbrille oder einen Sicherheits-

helm gesehen. Wir dagegen haben beim Bau unseres Werks in Nanjing für mehr als 100.000 Arbeiter Sicherheitstrainings durchgeführt. Das spricht sich herum und verändert immer stärker das Bewusstsein.

Deutsche Unternehmen investieren viel in China, doch sind die Joint-Venture-Partner von heute nicht die Wettbewerber von morgen?

Sie sprechen Globalisierungsängste an, die wir sehr ernst nehmen müssen. Dabei sind die deutsch-chinesischen Wirtschaftsbeziehungen reich an Erfolgsgeschichten. Deutsche Firmen haben in China mittlerweile einen Bestand von mehr als 11 Milliarden Euro an Industrie-Kapazitäten aufgebaut. Zudem plant rund ein Drittel der auslandsaktiven deutschen Industrieunternehmen für das laufende Jahr Investitionen in China – vor allem, um den dortigen Markt weiter zu erschließen. Deutschland profitiert von intensiven wirtschaftlichen Beziehungen mit China und hat allen Grund, optimistisch in die Zukunft zu blicken. Die deutsche Wirtschaft hat ein hervorragendes technologisches Know-how, um auch weiterhin auf dem Weltmarkt erfolgreich zu sein. In Fragen der Ressourcen- und Energieeffizienz, in umweltverträglichen Produktionsverfahren und Umwelttechnologie sind wir weltweit Spitze. Gerade darin liegt die Stärke der deutschen Wirtschaft als Partner Asiens. Wir müssen deshalb mehr über die Chancen reden, die für beide Seiten in einer engen Zusammenarbeit liegen.

Ist Deutschland als Standort für asiatische Unternehmen attraktiv?

Aber sicher. Als Land der Ideen ist Deutschland ein attraktiver Partner für Asien und das ideale Sprungbrett auf die europäischen Märkte. Deutschlands Vorteile in Innovationskraft, Infrastruktur und Rechtssicherheit sind unüberseh-

bar. Deshalb müssen wir offen sein für Investitionen aus China.

Wie können Politik und Wirtschaft noch mehr Investitionen nach Deutschland holen?

Wir müssen asiatische Unternehmen noch viel stärker als bisher ermutigen, hier in Deutschland zu investieren. Globalisierung ist keine Einbahnstraße. Wer bei Wachstumsmärkten in Asien nur an den deutschen Export denkt, der denkt zu kurz. Unternehmen aus Asien tragen mit Investitionen in Deutschland zur Wertschöpfung in unserem Land bei und schaffen Arbeitsplätze. Unternehmen wie Toyota, Sony oder Samsung haben sich über die Jahre zu geschätzten Marken in Deutschland entwickelt. Nach den japanischen und koreanischen gewinnen nun chinesische und indische Investitionen bei uns an Bedeutung.

China dominiert die Schlagzeilen. Ist die deutsche Industrie auch in anderen Ländern Asiens, etwa in Indien, ausreichend engagiert?

Der Asien-Pazifik-Ausschuss (APA) ist 1993 unter Bundeskanzler Helmut Kohl eingerichtet worden, um nach der deutschen Einheit das Augenmerk auf Asien zu lenken. Ich glaube, dass der APA erfolgreich darin war, Asien als die wachsende kommende Region zu entdecken – oder wiederzuentdecken. Indien rückt derzeit in den Blickpunkt mit Wachstumsraten, die fast so hoch sind wie die Chinas. Man fragt allzu häufig: „China oder Indien?“ Dabei ist das keine Alternative. Für uns muss es angesichts der Größe beider Volkswirtschaften heißen „China und Indien“.

In den Beziehungen zu China geht es um mehr als geschäftliche Kontakte. Was kann Deutschland beitragen?

Das Interesse an Deutschland ist groß, wie etwa der Erfolg der Veranstaltungsreihe „Deutschland und China – Gemeinsam in Bewegung“ zeigt, mit der sich Deutschland in zahlreichen chinesischen Großstädten als ein zukunftsorientiertes und innovatives Land präsentiert. Dazu kommen Großereignisse wie die Olympischen Spiele, aber auch kleinere Aktivitäten wie ein verstärkter Jugendaustausch. Sie alle tragen zur Pflege der deutsch-chinesischen Beziehungen bei. Ich bin deshalb sehr zuversichtlich, dass sich Deutschland und China gemeinsam in Partnerschaft und Freundschaft weiterbewegen.

Red

www.corporate.bASF.com

Informationen zur Person

Dr. Jürgen Hambrecht ist seit 2003 Vorstandsvorsitzender bei der BASF und seit zwei Jahren Vorsitzender des Asien-Pazifik-Ausschusses der deutschen Wirtschaft (APA). Er studierte und promovierte bis 1975 an der Eberhard-Karls-Universität in Tübingen. 1976 begann er seine Berufslaufbahn bei der BASF im dortigen Kunststofflaboratorium. Ab 1990 leitete er den Unternehmensbereich Technische Kunststoffe der BASF in Ludwigshafen. 1995 wechselte er nach Hongkong und wurde Leiter des Länderbereichs Ostasien. Zwei Jahre später wurde er zum Mitglied des Vorstands der BASF berufen und war deren erstes Vorstandsmitglied mit Sitz in Asien. Von November 2003 bis November 2005 hatte er das Amt des Vizepräsidenten des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e.V. (BDI) inne.





▲ Die Feuerbeschichtungsanlage TAGAL in Dalian setzt auf höchste Qualität. Mit einer Kapazität von 450.000 Tonnen bedient sie hauptsächlich die anspruchsvolle Automobilindustrie. Eine zweite, baugleiche Anlage geht bald in Betrieb.

ThyssenKrupp Steel in China

„Solides Wachstum in einem Zukunftsmarkt“

„Das Engagement von ThyssenKrupp Steel in China ist Ausdruck einer soliden und nachhaltigen Wachstumsstrategie in einem Zukunftsmarkt“, betonte Dr. Karl-Ulrich Köhler, Vorstandsvorsitzender des Unternehmens, am Rande seiner jüngsten China-Reise Anfang Juli.

Bei Flachstahl im unteren Qualitätssegment ist China Nettoexporteur, bei höherwertigen, oberflächenveredelten Gütern nach wie vor Nettoimporteur und das wird auch mittelfristig im High-End-Bereich so bleiben. „Mit unseren Investitionen sichern wir uns im Hochwertsegement einen Platz im Wachstumsmarkt China“, so Köhler weiter. Dabei sei es strategisches Ziel, global ausgerichteten Schlüsselkunden zu folgen. „Wir konzentrieren uns auf die Bereiche Veredelung, Verarbeitung und Service.“

Vor allem die Automobilindustrie ist für ThyssenKrupp Steel ein wichtiger Abnehmer. Die seit Dezember 2003 im nordchinesischen Dalian gemeinsam mit dem Partner ANSC Angang New Steel Co. betriebene Feuerbeschichtungsanlage TAGAL bedient mit einer Kapazität von 450.000 Tonnen diese Zielgruppe sowie den Bereich Home-Appliance, also die Hausgeräteindustrie. Sun Yu, General Manager des Joint Ventures, erinnert sich an die Anfänge: „Wir wollten sehen, wie ein so renommiertes Unternehmen wie ThyssenKrupp Steel einen Stahlstandort führt. Ebenso waren wir an einem Technologietransfer interessiert, der natürlich auch unsere eigenen Produkte aufwertet. Mit dem Ergebnis sind wir zufrieden. Heute haben wir uns am Markt der Automobilindustrie etabliert, anstatt wie vorher unsere einfacheren Produkte dem lokalen Bausektor anzubieten.“

Für Ralf Endres, Deputy Manager des Joint Ventures in Dalian, ist das Projekt mit dem chinesischen Partner, der das Vormaterial einbringt, ein Win-win-Geschäft: „80 Prozent der Produktion unserer oberflächenveredelten Feinbleche gehen in den Automobilsektor. Wir haben die Kapazitäten unserer Anlage nun voll ausgeschöpft, eine Steigerung ist nicht mehr möglich.“ Um eine verlässliche Zulieferbasis auch für eine Expansion in neue Kundenmärkte sicherzustellen, hat sich ThyssenKrupp Steel mit seinem Partner Ansteel für den Bau einer zweiten Feuerbeschichtungsanlage am gleichen Standort entschieden. „Die baugleiche Anlage wird unsere Kapazität verdoppeln, und wir sind sicher, diese Zusatzmengen im Markt profitabel unterbringen zu können“, beschreibt Endres das Ziel der Investition,

die ein Volumen von rund 150 Millionen US-Dollar hat.

ThyssenKrupp Steel ist in der Weiterverarbeitungskette auch mit seinen Töchtern Tailored Blanks und Metal Forming in China vertreten. So hat am Standort Wuhan ThyssenKrupp Zhong Ren in diesem Jahr damit begonnen, sein bereits bestehendes Werk für Pressteile weiter auszubauen. ThyssenKrupp Tailored Blanks errichtet zeitgleich eigene Fertigungshallen für die Herstellung von maßgeschneiderten Platinen. Ein weiterer Standort befindet sich bereits im nördlicheren Changchun. Dort gibt es ein Joint Venture zwischen Ansteel und ThyssenKrupp Tailored Blanks in Form einer Tailored Blanks Fertigungsstätte und eines Stahl-Service-Centers. Im Oktober 2007 wurde der Neubau mit einer Fläche von 28.000 Quadratmetern eingeweiht. „Unser Ziel ist es, im wahrsten Sinne des Wortes maßgeschneiderte und oberflächenveredelte Qualitätsflachstahlprodukte an anspruchsvolle Automobilkunden zu liefern“, beschreibt Dr. Manfred Nagel, Chairman der Unternehmen an beiden Standorten, den Fortgang der Projekte.

Die deutsche Automobil- und Zuliefersparte ist seit Jahren im Nordosten Chinas gut vertreten. Die Dalian Economic & Technological Development Area und die Changchun Economic Development Zone gehören zu den großen Ansiedlungsstandorten. Wie wichtig die chinesische Regierung den Nordosten des Landes nimmt, zeigt ein ehrgeiziges Infrastruktur- und Modernisierungsprogramm, das im August vergangenen Jahres als „Plan of Revitalizing Northeast China“ verabschiedet wurde. Es sieht hohe Investitionen in den Ausbau der Infrastruktur, die Modernisierung der Industriebasen und den Umweltschutz vor. Knapp 150 deutsche Unternehmen seien in den drei Nordostprovinzen tätig, und die Region werde, so Claudia Borkowsky, Regionalmanagerin für Nordchina des Deutschen Delegiertenbüros in Beijing, aufgrund des Programms künftig noch interessanter.

Für einen Aufschwung der Region sprechen auch die Prognosen für die Automobilindustrie. Die Volksrepublik ist der am schnellsten wachsende

Automobilmarkt weltweit und der zweitgrößte nach den USA. Als Kfz-Produktionsstandort steht das Land nach den USA und Japan an dritter Stelle. Das „China Automotive Industry Yearbook“ zählte für Ende 2006 117 Autobauer und 1.971 Zuliefererfirmen. Im Rekordjahr 2007 wurden 8,8 Millionen Fahrzeuge verkauft; 2008 soll die Zehn-Millionen-Schwelle überschritten werden. Ausländische Direktinvestitionen wie die von ThyssenKrupp Steel ergänzen dabei die heimische Produktion. Die Zahl der Kfz-Zulieferer mit ausländischer Kapitalbeteiligung stieg inzwischen auf 1.200 Unternehmen, 70 der weltweit größten 100 Zuliefererfirmen haben mittlerweile in China eine eigene Fertigung.

Aktuelles Thema auch in China ist und bleibt der Umweltschutz. ThyssenKrupp Steel Vorstandsmitglied Dr. Hans-Ulrich Lindenberg erläuterte auf dem 5. China International Steel Congress im Juni in Shanghai ausführlich, was das Unternehmen dafür tut und welche speziellen Leistungen Produkte aus hochwertigem Stahl dabei übernehmen. Er verwies hier insbesondere auf die Entwicklung gewichtsreduzierter Karosserieteile: „Unser ‚NSB® NewSteelBody‘, ein Konzept für eine Rohkarosserie aus Stahl, ist rund 25 Prozent leichter als die Referenz aus der Großserie. Zusammen mit einer zusätzlichen Gewichtserspartnis aufgrund indirekter Effekte kommen wir bei einer Laufleistung von 200.000 Kilometer pro Fahrzeug auf eine Einsparung von CO₂-Emissionen von mehr als 1,5 Tonnen pro Fahrzeug. Was den sorgsamen Umgang mit unseren natürlichen Lebensgrundlagen angeht, ist Stahl ganz bestimmt nicht Teil des Problems; er ist Teil der Lösung.“

Mit anderen Worten: Wenn es nach ThyssenKrupp Steel geht, sind schwere Karosserien bald museumsreif. Und einen Ort für ihre Ausstellung gibt es schon: Im Januar 2007 eröffnete das von einem deutschen Architekturbüro entworfene Automuseum in Shanghai. Es zeigt 70 Sammlerstücke von 22 verschiedenen Automarken der vergangenen 100 Jahre.

Bettina Wieß, Wirtschaftsjournalistin

Besuchen Sie uns in Hannover
auf der **IAA Nutzfahrzeuge**
vom 25. September bis 2. Oktober 2008
Deutsche Messe Hannover, Halle 15

Agenda

Technologie-Präsentationen

17. September und 16. Oktober

Die ThyssenKrupp Segmente Steel, Technologies und Stainless mit ThyssenKrupp Nirosta präsentieren ihre automobile Kompetenz mit ausgewählten Kfz-Bauteilen und in Fachvorträgen am 17. September in Weissach bei Porsche und am 16. Oktober in Japan bei Honda.

Alihankinta 2008

17. bis 19. September, Tampere, Finnland

Auf dieser bevorzugt von Gästen aus Skandinavien und Russland besuchten Fachmesse für die Zuliefererindustrie ist das Profit Center Grobblech von ThyssenKrupp Steel mit hoch- und verschleißfesten Stahlsorten als Mitaussteller auf dem Stand des langjährigen Handelspartners Flinkenberg vertreten.

62. Internationale Automobil-Ausstellung

IAA Nutzfahrzeuge

25. September bis 2. Oktober, Hannover

Im Schulterschluss mit Schwestersegment ThyssenKrupp Technologies präsentiert ThyssenKrupp Steel auf der diesjährigen Nutzfahrzeugausstellung in Hannover, Halle 15, technische Highlights für den Nutzfahrzeugbau.

ULCOS-Symposium

1. und 2. Oktober, Zeche Zollverein, Essen

Ultra Light Carbon Oxide Steelmaking – das internationale Symposium beleuchtet das Thema „Reduzierung der Kohlendioxid-Emissionen bei der Stahlherstellung“. Gastgeber ist in diesem Jahr ThyssenKrupp Steel, Veranstaltungsort das Weltkulturerbe Zeche Zollverein.

20. Internationale Technologiemesse

für Blechbearbeitung EuroBLECH

21. bis 25. Oktober, Hannover

Auf der internationalen Leitmesse für die gesamte Prozesskette der Blechbe- und -verarbeitung stellen ThyssenKrupp Materials, ThyssenKrupp Nirosta und ThyssenKrupp Steel mit fünf weiteren Unternehmen aus dem Steel-Segment innovative Stahlösungen für industrielle Fertigungsprozesse vor. Darüber hinaus lädt der Duisburger Stahlproduzent seine Kunden am Mittwoch, den 22. Oktober, zu einem Kundentag in den Wal auf dem ehemaligen Expo-Gelände.

Internationale Zuliefererbörse IZB

29. bis 31. Oktober, Wolfsburg

Unter dem Motto „Connection Car Competence“ hat sich die IZB zu einem überregionalen Marktplatz für automobile Lösungen entwickelt und bietet damit eine direkte Kommunikations-Plattform mit VW und anderen Automobilherstellern. Fünf ThyssenKrupp Gesellschaften nutzen diese Möglichkeit und präsentieren ihre Kompetenz.

BAU 2009

12. bis 17. Januar 2009, München

Die BAU ist Europas führende Fachmesse für Architektur, Materialien und Systeme für den Industrie-, Objekt-, Wohnungs- und Innenausbau. Die Construction Group von ThyssenKrupp Steel, ThyssenKrupp DAVEX sowie ThyssenKrupp Nirosta und Hoesch Contecna präsentieren ihr Leistungsspektrum auf einem Gemeinschaftsstand in der Halle B3.

In eigener Sache

Vielen Dank an unsere Leser!

Unser Magazin compact steht sehr gut da – das hat die erste Leserumfrage ergeben, die das Marketing von ThyssenKrupp Steel mit der letzten Ausgabe der Zeitschrift durchgeführt hat. Die Umfrage ging an rund 3.500 Kunden im In- und Ausland und beinhaltete Fragen zu den Punkten Aufmachung/Layout, Informationsgehalt, Umfang und Übersichtlichkeit.

Insgesamt freuen wir uns über die sehr gute Antwortquote und die überaus positive Bewertung unserer Arbeit mit Durchschnittsnoten zwischen 1 und 2. Die Bestnoten erreichte das Magazin in Sachen Layout und Übersichtlichkeit.

Für Ihr Engagement nochmals unseren ausdrücklichen Dank!

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

Wir denken Stahl weiter

ThyssenKrupp Steel

