

LANXESS AG
Deutschland

www.lanxess.de

©LANXESS AG, 2009. Alle Rechte vorbehalten.

Die treibende Kraft der Spezialchemie

Kanada/Nordamerika

- Baytown/US
- Birmingham/US
- Burgettstown/US
- Bushy Park/US
- Chardon/US
- Orange/US
- Pittsburgh/US
- Redmond/US
- Sarnia/CA

Südamerika

- Buenos Aires/AR
- Cabo de Santo Agostinho/BR
- Duque de Caxias/BR
- Lerma/MX
- Mexiko-Stadt/MX
- Porto Feliz/BR
- São Leopoldo/BR
- São Paulo/BR
- Triunfo/BR
- Zárate/AR

Europa

- Antwerpen/BE
- Barcelona/ES
- Bitterfeld/DE
- Branston/GB
- Bratislava/SK
- Brunsbüttel/DE
- Budapest/HU
- Courbevoie/FR
- Dormagen/DE
- Granges-Paccot/CH
- Filago/IT
- Hamm-Uentrop/DE
- Kiew/UA
- Krefeld-Uerdingen/DE
- Köln/DE
- Langenfeld/DE
- La Wantzenau/FR
- Leverkusen/DE
- Mailand/IT
- Mannheim/DE
- Marl/DE
- Moskau/RU
- Newbury/GB
- Port Jérôme/FR
- Vilassar de Mar/ES
- Warschau/PL
- Wien/AT
- Zwijndrecht/BE

Asien

- Beijing/CN
- Chennai/IN
- Hongkong/CN
- Jhagadia/IN
- Jinshan/CN
- Madurai/IN
- Qingdao/CN
- Schanghai/CN
- Seoul/KR
- Singapur/SG
- Thane/ID
- Tokio/JP
- Toyohashi/JP
- Tongling/CN
- Weifang/CN
- Wuxi/CN

Australien

- Sydney/AU

Afrika

- Isithebe/ZA
- Johannesburg/ZA
- Merebank/ZA
- Newcastle/ZA
- Rustenburg/ZA



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
LANXESS – Zu Hause im Kern der Chemie	8
Performance Polymers – Jahrhundertleistung für den Jahrhundertmarkt	
Butyl Rubber (BTR) – vom Hochleistungsreifen bis zum Kaugummi	12
Performance Butadiene Rubbers (PBR) – vielseitiger Performance-Spezialist	13
Technical Rubber Products (TRP) – hitzebeständig, reißfest, alterungsresistent	14
Semi-Crystalline Products (SCP) – Tradition mit Zukunft	16
Advanced Intermediates – Premium-Anspruch und Kundenmehrwert	
Basic Chemicals (BAC) – Basis für alles: Qualität	20
Saltigo (SGO) – Feinchemie vom Feinsten	22
Performance Chemicals – Patente, Problemlöser, Präzision	
Functional Chemicals (FCC) – Spezialitäten mit hoher Wertschöpfung	26
Inorganic Pigments (IPG) – Farben fürs Leben	27
Ion Exchange Resins (ION) – saubere Leistung reinsten Wassers	28
Leather (LEA) – Leder, das besondere Produkt	30
Material Protection Products (MPP) – rundum geschützt	32
Rhein Chemie (RCH) – ohne Additive läuft nichts	34
Rubber Chemicals (RUC) – alles, was Kautschuk braucht	35
Nachhaltigkeit – kein Schlagwort, sondern ein Ehrenwort	
Nachhaltigkeit als Innovationsmotor – Chemie für die Zukunft. Zukunft für die Chemie	38
Wichtigste Marken & Produkte	40



Liebe Leserinnen und Leser,

LANXESS ist ein Spezialchemie-Konzern im Kern der chemischen Industrie, der sich ganz auf seine Stärken fokussiert: die Herstellung von Polymeren, Zwischenprodukten und Performance Chemicals. Entscheidend in diesen Branchensegmenten sind chemische Fachkompetenz, Anwendungs-Know-how, ein flexibles Asset-Management sowie die Nähe zu den Kunden – und zwar weltweit. Genau dies sind die Bereiche, in denen LANXESS zu Hause ist. Wir kennen uns in diesem Geschäft aus. Hier konzentrieren wir uns auf innovative, hochwertige Produkte, die den spezifischen Bedürfnissen unseres breiten Kundenkreises entsprechen.

Dafür wirken bei LANXESS viele Kräfte optimal zusammen – an 44 Produktionsstandorten und Vertretungen in aller Welt. Das gilt für unsere Produkte und Verfahren ebenso wie für die Menschen, die das Unternehmen Tag für Tag mit ihrem Engagement vorantreiben. Denn LANXESS geht einen Weg, der bereits im Firmennamen verankert ist: Die Kombination aus dem französischen „lancer“, in Gang bringen, und dem englischen „success“ steht für den unbedingten Willen zum Erfolg und unsere Bereitschaft zu ständiger Erneuerung.

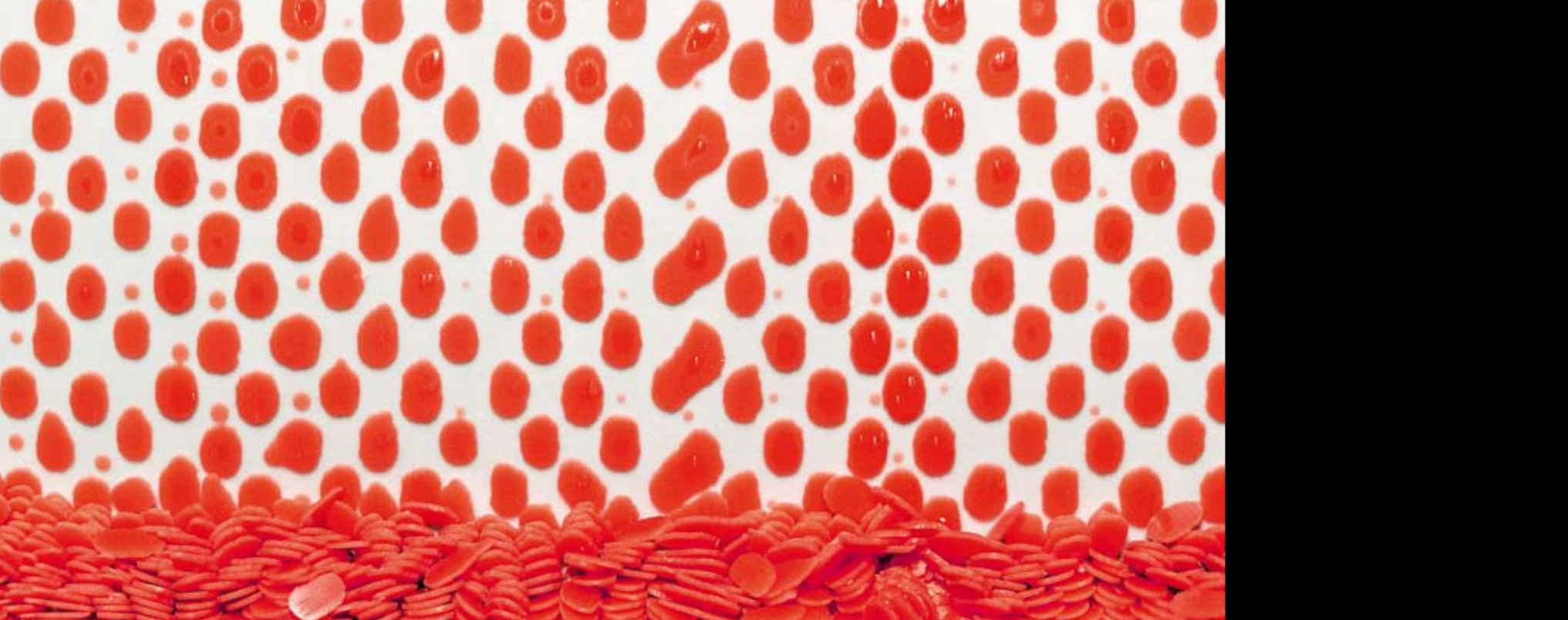
Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen unsere 13 Business Units und ihre Produkte zum Wohl unserer Kunden vor. Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Ihr Axel C. Heitmann
Vorstandsvorsitzender der LANXESS AG

Axel Heitmann

„Auf Spezialchemie muss doppelt und dreifach Verlass sein: von der Entwicklung über die Produktion bis hin zur Liefersicherheit. Weltweit, pünktlich, in bester Qualität.“





LANXESS

Zu Hause im Kern der Chemie

Unter den Chemieunternehmen der Welt nimmt LANXESS eine besondere Stellung ein: jung und dennoch erfahren, zu Hause in Deutschland, aber präsent in aller Welt. LANXESS ist im Kern der chemischen Industrie perfekt positioniert und konzentriert sich auf Premium-Geschäfte. Mit einem breit gefächerten Angebot an Produkten und Dienstleistungen fokussiert sich der Spezialchemie-Konzern auf Polymere, Zwischenprodukte und Spezialitäten.

Global Player mit starken Wurzeln

Die weltweite Geschäftstätigkeit von LANXESS baut auf Tradition und Erfahrung auf, die bis in das Jahr 1863 zurückreichen. Denn in LANXESS wurden die Chemieaktivitäten und wichtige Teile des Kunststoffbereichs von Bayer gebündelt und als unabhängige Gesellschaft am 31. Januar 2005 an die Börse gebracht.

100 Jahre synthetischer Kautschuk – aktueller denn je

Ein wichtiger Meilenstein in der Geschichte der Chemie: Der synthetische Kautschuk wurde vor 100 Jahren unweit des heutigen LANXESS Standorts Leverkusen, Deutschland, erfunden. Erst mit dem neuen Kautschuk konnte das Automobil seinen globalen Siegeszug antreten. Für LANXESS ist diese Erfindung sowohl Ansporn als auch Verpflichtung. Auch heute sorgen Kautschukinnovationen von LANXESS dafür, dass Gummi in der Reifenindustrie und in vielen anderen Bereichen – sowohl in der Technik als auch in zahlreichen Anwendungen im Alltag – den stetig steigenden Anforderungen gerecht wird. Innovationen von LANXESS werden auch in Zukunft große Bedeutung haben.

Unsere Stärken: Entwicklung, Herstellung und Vertrieb

Das Unternehmen produziert Tausende von hochwertigen Produkten für Kunden in aller Welt, ob Wirkstoffe für die Pharmaindustrie, ob Ionenaustauscher für die Wasseraufbereitung in der Industrie, in der Halbleiterfertigung und im Haushalt, bis hin zu Hochleistungskunststoffen und modernsten Technologien für die Automobil- und Elektro-/Elektronikindustrie. Produkte von LANXESS sind in vielen Produkten für den Haushalts- und Freizeitbereich, im Synthesekautschuk für Reifen und in vielem anderen mehr. LANXESS agiert in allen wichtigen Märkten der Welt unmittelbar kundennah. Das Unternehmen stimmt dazu

Produkte und Dienstleistungen spezifisch auf regionale Erfordernisse ab. Rasche Entwicklungszyklen und ein hohes Maß an Flexibilität sind entscheidend, um die spezifischen Anforderungen der Kunden individuell zu erfüllen. Verfahrensverbesserungen haben einen hohen Stellenwert, um Qualität und Kostenstrukturen weiter zu optimieren.

Unser Anspruch: nachhaltig erfolgreich

Die Chemie von LANXESS ist ein wesentlicher Bestandteil des Alltags, sie prägt und formt unser Lebensumfeld, sie bringt den Menschen Nutzen. Diesem Nutzen ist LANXESS verpflichtet. Das Unternehmen bekennt sich zu den Leitgedanken einer nachhaltigen Entwicklung (Sustainable Development) und leistet im Einklang mit der freiwilligen Selbstverpflichtung zu verantwortlichem Handeln (Responsible Care) seinen Beitrag zum Wohle der Menschen – heute und morgen. Mit einem weltweiten HSEQ-Management (= Health, Safety, Environmental Protection, Quality – Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz und Qualität) setzen wir diesen Leitgedanken jeden Tag in die Praxis um.

Weitere Informationen zu unseren Produkten und Services finden Sie in dieser Broschüre sowie im Internet unter www.lanxess.de.



„Wer modernste Performance Polymers will, spricht am besten mit den Erben des Synthetikgummi-Erfinders.“

Vom Hochleistungsreifen bis zum Kaugummi

Mehr als 80 Prozent der Weltproduktion von synthetischen Kautschuken der Butylfamilie werden in der Reifenindustrie verarbeitet. Es handelt sich beim Butylkautschuk also um ein echtes Massenprodukt, ohne das zum Beispiel moderne Autoreifen undenkbar wären. Die besondere Eigenschaft von Butylkautschuk ist seine Luftundurchlässigkeit. Gerade diese Eigenschaft macht ihn zum wesentlichen Ausgangspunkt für Produktweiterentwicklungen und ganz neue Anwendungen. Butylkautschuke, also Isobuten-Polymere mit Isopren-Anteil, sowie ihre Brom- und Chlor-derivate, die Halobutylkautschuke, sind damit prädestiniert für zahlreiche Einsatzfelder, bei denen Gasdichtigkeit gefordert ist.

Intensive Zusammenarbeit mit dem Kunden

Der Geschäftsbereich Butyl Rubber (BTR) besitzt aufgrund der produzierten Menge eine führende Stellung im Butylkautschuk-Weltmarkt. Jahrzehntelange Entwicklungs- und Produktionserfahrung ist die Grundlage für die Leistungsfähigkeit und Qualität der LANXESS Produkte. Unsere Produktionsanlagen in Belgien und Kanada arbeiten auf einem hohen technologischen Standard. Um den Anforderungen der Kunden umfassend zu entsprechen, setzt BTR auf intensive Zusammenarbeit mit seinen Kunden – speziell den großen Reifenherstellern. Der Verbrauch an Butyl-

und Halobutylkautschuk hat sich in der Vergangenheit durchaus unterschiedlich entwickelt. Halobutyl, vor allem für die Innerliner schlauchloser Reifen, macht heute bereits den überwiegenden Anteil aus. Dieser Trend wird nach Einschätzung der Experten anhalten. Der Markt für Halobutylkautschuk ist somit eindeutig ein Wachstumsmarkt. Dieser Entwicklung trägt auch LANXESS mit aktiver Marktbetreuung Rechnung.

Auch kleine Märkte fordern Innovationen

Butylkautschuk ist eines der Produkte, mit denen LANXESS verstärkt auch auf kleinere Marktsegmente mit attraktiven Margen setzt. Unsere Stärken sind hier vor allem Flexibilität sowie Kooperations- und Innovationsbereitschaft in jedem einzelnen Markt. Kautschuk eignet sich hervorragend für den Einsatz in äußerst attraktiven Nischenmärkten: Kaugummi, Schutzkleidung sowie Innenbeschichtungen für Reaktionsgefäße und Rohre bieten interessante Einsatzfelder. In allen diesen Fällen sind neben Butylkautschuk auch andere Kautschuktypen etabliert. Bei der Herstellung von Pharmastopfen ist das anders. Hier dominiert der Halobutylkautschuk, da er dafür sorgt, dass Stopfen und Membrane gas- und flüssigkeitsundurchlässig und zugleich durchstichsfest sind. Diese Eigenschaften prädestinieren solche Stopfen besonders dafür, Sterilbehälter für Injektionslösungen sicher zu verschließen. Kolben- und Stempeldichtungen von Spritzen und Infusions-Pumpen stellen ähnlich hohe Sicherheitsanforderungen.

China ist – wie in vielen anderen Kautschukbereichen auch – für die Pharmastopfen-Produktion langfristig ein äußerst attraktiver Markt. Chinesische Pharmastopfen-Hersteller gehören heute schon zu den weltweit größten dieses Sektors.

Vielseitiger Performance-Spezialist

Der LANXESS Geschäftsbereich Performance Butadiene Rubbers (PBR) konzentriert sich auf die Produktion von vielseitigen Polybutadien- sowie besonders leistungsfähigen Lösungs-Styrol-Butadien-Kautschuken (S-SBR). Wir stellen sie nach einem hochmodernen Lösungspolymerisationsverfahren her (S-SBR = „Solvent-SBR“). Auch der „General Purpose“-Kautschuk E-SBR („Emulsions-Styrol-Butadien-Rubber“) findet sich im Produktprogramm. Mit diesen Produkten bieten wir der Reifenindustrie weltweit erstklassige Qualitäten und Produktionssicherheit.

E-SBR ist seit Jahrzehnten ein klassischer Reifenkautschuk und eines der am weitesten verbreiteten Polymere überhaupt. LANXESS stellt dieses Elastomer in einem über Jahrzehnte optimierten und besonders wirtschaftlichen Verfahren her. Die Polybutadien-Typen entstehen durch Neodymium-, Kobalt- und Lithium-katalysierte Prozesse. Auch sie werden zum überwiegenden Teil für die Produktion von Reifen eingesetzt. Hier realisieren wir mit stark verfeinerten Eigenschaften der Kautschuke erhebliche Leistungssteigerungen. Beispielsweise machen unsere Neodymium-Polybutadien-Kautschuke moderne Automobile deutlich sicherer und sparsamer. Sie sind erheblich elastischer als viele andere Reifenkautschuke und verringern darüber hinaus den Reifenabrieb. Für unsere modernen S-SBR-Kautschuke in Laufflächenmischungen für Hochleistungsreifen gilt: Sie senken den Rollwiderstand und verbessern zugleich die Haftung auf nasser Straße.

Drive für Golfbälle, Grip für Schuhsohlen

Ein nicht unwesentlicher Teil der Performance-Butadien-Kautschuke findet Einsatz in der Kunststoffmodifizierung, etwa als Zusatz für die Herstellung von schlagzäh-modifiziertem Polystyrol (HIPS) für Spritzgussanwendungen. Weitere Anwendungsgebiete sind Golfbälle, Schuhsohlen, Fördergurte und Antriebsriemen.

- **Buna® CB und Taktene®: Hochelastische, dynamisch hoch belastbare Polybutadien-Kautschuke behalten ihre Eigenschaften auch bei niedrigen Temperaturen bei.**

- **Buna® VSL: im Lösungspolymerisationsverfahren produzierte S-SBR-Kautschuke. Durch diese extrem flexible Technologie lassen sich diverse Schlüsselparameter der Elastomere gezielt beeinflussen.**

- **Emulsions-Styrolkautschuk (E-SBR) ist nach wie vor das vielseitige „Allzweck-Produkt“ für viele Anwendungen.**

Technical Rubber Products

Hitzebeständig, reißfest, alterungsresistent

LANXESS ist ein Problemlöser für die Gummi verarbeitende Industrie. Der Geschäftsbereich Technical Rubber Products (TRP) von LANXESS gilt in der Welt als einer der führenden Anbieter von Spezialelastomeren mit einem breiten Produktspektrum für unterschiedliche Anwendungen. Zu den bedeutendsten Kundenbranchen gehört derzeit die Automobilindustrie mit einem Anteil von rund 46 Prozent. Aber auch Bauwirtschaft, Maschinen- und Industrieanlagenbau, Öl-Exploration, Luftfahrt, Elektronik und Haushaltswaren-Hersteller bis hin zur Schuhindustrie nutzen die Produkte und das Know-how der Business Unit. Abriebfestigkeit, Hitzebeständigkeit oder Resistenz gegen aggressive Umwelteinflüsse sind nur einige der Schlüsseleigenschaften, die LANXESS Technical Rubber Products auszeichnen.



Vielfältigste Anwendungen, namhafte Marken

Zum Produktportfolio gehören unterschiedliche Polymerklassen und ein breit eingeführtes Spektrum von Marken:
Chloroprenkautschuk (CR): Baypren®
Nitrilkautschuk (NBR): Krynac®, Perbunan®, Baymod® N
Ethylen-Propylen-(Dien-Kautschuk (EP(D)M): Buna® EP
Hydrierter Nitrilkautschuk (HNBR): Therban®
Ethylen-Vinylacetat-Kautschuk (EVM): Levapren®, Levamelt®, Baymod® L

Erfahrene Mitarbeiter stehen für die termingerechte Anlieferung und den kompetenten technischen Service. Mit Produktionsstandorten in Deutschland, Frankreich und den Vereinigten Staaten sowie einer Vielzahl von Verkaufsbüros weltweit sind wir unseren Kunden nah. „Worldscale“-Anlagen von hohem technischem Standard sorgen für Effizienz und ein hohes Qualitätsniveau. So bewältigt die Business Unit TRP – zusammen mit ihren Kunden – ständig neue Herausforderungen und treibt die zielgerichtete Weiterentwicklung ihrer Produkte stetig voran.

Nobelpreisprämierte Technologie

Neue Produkte und Anwendungen für nachhaltigen Geschäftserfolg sind unsere Stärke.

Beispiel 1: Mit Therban® (hydrierter Nitrilkautschuk) bietet LANXESS ein ausgesprochenes Hochleistungselastomer mit einer Kombination aus Hitze-, Medien- und dynamischer Ermüdungsbeständigkeit an. Anwendungen für Therban® stellen wir insbesondere für den Automobilbereich und die Erdöl-, Gas- und Erdwärmeindustrie bereit. Mit der neuen niedrigviskosen Therban®-AT-Serie einer auf der Basis nobelpreisprämierten Technologie hat LANXESS zudem die Grundlage für ein breites Spektrum neuer Anwendungsmöglichkeiten geschaffen.

Beispiel 2: Der EVM-Kautschuk Levapren® beweist seine besondere Eignung für Kraftstoffschlauchdecken aufgrund seiner extremen Hitzebeständigkeit bis 175 Grad Celsius. Er ist zudem öl- und ozonbeständig und entspricht somit höchsten Anforderungen der Automobilindustrie. Dieser halogenfreie Kautschuk spielt seine Stärken außerdem bei der Produktion von flammwidrigen FRNC(Flame Retardant Non Corrosive)-Kabeln und Schäumen für sicherheitsrelevante Anwendungen, sowie in innovativen Klebefolien aus.

Beispiel 3: Eine innovative Anwendung des Chloroprenkautschuks (CR) Baypren® ist der Einsatz bei der Herstellung von pneumatischen Muskeln. Im Prinzip handelt es sich dabei um äußerst robuste Gummischläuche: Sie blähen sich unter hohem Innendruck radial auf und verkürzen sich gleichzeitig. Diese Kontraktion ist von Druck und Füllvolumen abhängig. Sie wird genutzt, um selbst hohe Lasten sicher, rasch und exakt zu bewegen, auch unter Ex-Schutz-Bedingungen. Mit Hilfe geeigneter Übersetzungen fungieren solche Einheiten auch als Antrieb für Fahrzeuge. Das belegt der Prototyp eines Trikes, bei dem die lineare Bewegung des pneumatischen Muskels effizient in die Drehbewegung einer Welle umgesetzt wird. Viele Millionen – bei kleinen Exemplaren sogar über eine Milliarde – Lastwechsel übersteht ein solcher pneumatischer Muskel unbeschadet.

• **Niedrigviskoser HNBR-Kautschuk der Therban®-AT-Serie ist das neue Hochleistungselastomer.**

• **Levapren® mit einer Hitzebeständigkeit bis 175 Grad Celsius.**

• **Baypren® für die Herstellung innovativer pneumatischer Muskeln.**

Semi-Crystalline Products

Tradition mit Zukunft

Das Portfolio des Geschäftsbereichs Semi-Crystalline Products (SCP) umfasst zwei Produktlinien auf Basis von Polyamid (PA) und Polybutylenterephthalat (PBT). Die Marke Durethan® steht seit mehr als einem halben Jahrhundert für verstärkte und unverstärkte Polyamide (PA6, Co-PA und PA66-Typen). Die PBT-Produktlinie Pocan® ist ebenfalls weltweit etabliert. Beide Produktlinien kommen verstärkt in der Automobil- sowie Elektro- und Elektronikindustrie zum Einsatz.

Compoundierungs- und Anwendungsentwicklung von LANXESS haben weltweit einen erstklassigen Ruf. Das gilt auch für unsere Ideen im Bereich der topologischen Bauteiloptimierung. Aus einem virtuellen Kunststoffblock entsteht dabei am Computer durch iteratives Entfernen nicht benötigten Materials ein maßgeschneidertes Bauteil mit minimalem Gewicht. Bei der Konstruktion von Frontends, Dachrahmen und Bremspedalen für Automobile hat sich unser Verfahren bereits in der Praxis bewährt.

Weltweit setzen Autohersteller auf Hybridtechnik

Die intelligente Verknüpfung von Kunststoff und Metall führt zur rationellen Fertigung hochgradig steifer und doch leichter Bauteile für Automobile. Auch für Kunststoffanwendungen unter der Motorhaube entwickeln wir interessante Perspektiven für unsere Kunden: Ansaugrohre, Ölmodule oder Ölwannen aus Durethan®-Typen beweisen hohe Temperatur- und Alterungsbeständigkeit. Leistungsfähige Flammenschutz-Konzepte machen Durethan® und Pocan® zum favorisierten Material, etwa für Komponenten in der Unterhaltungs- und Büroelektronik sowie in elektrischen Haushaltsgeräten.



Hightech – selbst in Angelschnüren

Material- und Technologieentwicklung verlaufen häufig synchron, wenn Kunststoffe neue Märkte erschließen. So bietet die Wasserinjektionstechnik (WIT) zur Herstellung thermoplastischer Formteile mit funktionalen Hohlräumen wirtschaftliche und technische Vorteile, etwa kurze Zykluszeiten und hohe Oberflächenqualität. Ein weiteres Verfahren – die Laser-Direktstrukturierung (LDS) – erlaubt eine rationelle Fertigung von mechatronischen Elementen und dreidimensionalen Schaltungsträgern (3-D-MIDs) aus Polyester. LANXESS hat dafür spezielle Pocan®-Typen entwickelt. Polyamid-Monofilamente der Traditionsmarke Perlon® sowie der Marken Atlas® und Bayco® von LANXESS machen Angelschnüre, Seile, Taue, Textilien und Sportartikel hochbelastbar. Eine wichtige Anwendung für Perlon®- und Polyester-Monofile sind Pressfilze

und Bespannungen für Papiermaschinen. Die LANXESS Rohstoffbasis bildet für SCP eine wichtige Grundlage. Die Produktionsbetriebe in Krefeld-Uerdingen und Antwerpen für Cyclohexanol, Cyclohexanon, Caprolactam, Adipinsäure sowie Glasfasern gehören zu den größten ihrer Art.

- **Durethan® mit höchster Temperatur- und Alterungsbeständigkeit.**
- **Laser-Direktstrukturierung (LDS) für die rationelle Fertigung von 3-D-Schaltungsträgern aus Polyester.**
- **Vorreiterrolle für Perlon®- und Polyester-Monofile bei Pressfilzen und Bespannungen für Papiermaschinen.**



„Kompetente Forschung und Entwicklung ist das A und O
für wettbewerbsfähige, zuverlässige Advanced Intermediates.“

Basic Chemicals

Basis für alles: Qualität

Die LANXESS Business Unit Basic Chemicals (BAC) gilt als Inbegriff qualitativ hochwertiger Industriechemikalien. Mit einer breiten Produktpalette besitzen unsere aromatischen Verbindungen alle Voraussetzungen für den langfristigen Erfolg unserer Kunden. Der umfassende Stammbaum von aromatischen, nitrierten, hydrierten, phosgenierten und chlorierten Verbindungen basiert auf einem einzigartigen Netzwerk von Produktionsanlagen. Dieser Aromatenverbund, der in seinen Grundzügen bereits seit mehr als 100 Jahren existiert, umfasst die Produktgruppen Chlortoluole, Kresole, Chlorbenzole, Nitrochlorbenzole, Isocyanate, Nitrotoluole und deren Derivate. Über ein besonderes Know-how verfügt LANXESS in der selektiven beziehungsweise spezifischen Erzeugung bestimmter Stellungs-isomere dieser Aromaten. Produkte der Aromatenchemie sind längst nicht nur Intermediate. Ein Beispiel ist Baynox®, ein Stabilisator für Biodiesel, der den umweltfreundlichen Kraftstoff vor oxidativer Zersetzung schützt.

Basis für Erfolg: Know-how

Basic Chemicals ist ein führender Produzent von Aminen, Aminoalkoholen, Benzylderivaten, Fluorverbindungen, Oxidationsprodukten wie Phthalsäureanhydrid und Maleinsäureanhydrid sowie Polyolen wie Trimethylolpropan und Hexandiol. Auch anorganische Grundchemikalien wie Flußsäure, schwefelhaltige Produkte wie Schwefelsäure und Oleum, Natriumbisulfit, Thionyl- und Sulfurylchlorid gehören zum Portfolio. Auf der Basis des bei der Flußsäureproduktion anfallenden Calciumsulfats hat

LANXESS über vier Jahrzehnte hinweg eingehendste Erfahrung auf dem Gebiet der Calciumsulfatbinder für Estrich entwickelt. LANXESS ist sowohl bei den konventionell verlegten Calciumsulfat-Estrichen als auch bei den Calciumsulfat-Fließestrichen eine der ersten Adressen. Das genormte Bindemittel Calciumsulfatbinder CAB 30 und das umfangreiche Sortiment an Estrichzusatzmitteln sind in nahezu allen Calciumsulfat-Estrichsystemen anzutreffen.

Basis für die Zukunft: Marktorientierung

Langjährige Produktionserfahrung und hochwertige Produkte der Basic Chemicals bilden die Grundlage für zuverlässige Partnerschaften mit unseren Kunden. Im Laufe der Jahre hat sich die Markt- und Wettbewerbsposition der Business Unit kontinuierlich verbessert. Heute sind wir in allen wichtigen Geschäftssegmenten ausgezeichnet aufgestellt. Strikte Marktorientierung sowie die Fähigkeit, Trends und neue Potenziale frühzeitig zu erkennen, sind Basis für den Erfolg – jetzt und in Zukunft.

- **Großer Stammbaum von aromatischen, nitrierten, hydrierten, phosgenierten und chlorierten Verbindungen.**
- **Baynox®, der Stabilisator für Biodiesel, der den Kraftstoff vor oxidativer Zersetzung schützt.**
- **Verstärktes Engagement im Bereich Fließestrich.**



saltigo

Antibiotika, Antidepressiva, Herz-Kreislauf- und Krebs-Medikamente zählen. Ebenso produziert Saltigo Additive für Polymere und Elektronikchemikalien, Treibstoffzusätze und Substanzen für Kosmetika.

Exklusiv und kundennah

Saltigo spielt weltweit eine bedeutende Rolle als verlässlicher Partner für „Custom Manufacturing“ und „Custom Synthesis“ und verfügt über ein breites Spektrum an Technologien und Syntheseverfahren. Diese werden stetig erweitert, um den Kundenwünschen und Anforderungen am Markt optimal gerecht zu werden. Dies gilt besonders für zukunftsweisende und technologisch vielfältig einsetzbare Produkte. Die Auftragssynthese findet in hochmodernen Vielzweckbetrieben statt. Durch den Einsatz modernster Technologien können Produkte im Kilogramm-Maßstab bis hin zu mehreren 1.000 Tonnen hergestellt werden. Die für die Pharmaindustrie unter CGMP (Current Good Manufacturing Practice) arbeitenden Betriebe des Leverkusener Standortes sind sowohl nach FDA (Food and Drug Administration) zertifiziert als auch nach DIN ISO 9001: 2000 sowie DIN 14001. Die Produktionskapazität für Wirkstoffe und registrierte Zwischenprodukte liegt bei jährlich mehr als 200 Tonnen.

Im Januar 2008 eröffnete der LANXESS Konzern einen neuen Standort in Redmond nahe Seattle im US-Bundesstaat Washington. In den CGMP-qualifizierten Einrichtungen stehen dort für Saltigo die frühen Lebenszyklusphasen von Wirkstoffen im Vordergrund, in denen zunächst Substanzen im Labor- und Pilotmaßstab benötigt werden.

Eines von vielen Beispielen: Der Insektenrepellent-Wirkstoff Saltidin® dient zur Herstellung von Insektenschutzmitteln und Kosmetika – beispielsweise Sonnenschutzcremes mit insektenabwehrender Wirkung. Der Wirkstoff schützt vor Stichen von Mücken, Zecken oder Bremsen und somit vor Krankheiten wie Borreliose oder Frühsommer-Enzephalitis.

- **Maßgeschneiderte Lösungen für individuelle Kundenwünsche.**
- **Weltweit ein verlässlicher Partner für die Exklusivsynthese.**
- **Modernste Technologien und Anlagen.**

Saltigo

Feinchemie vom Feinsten

Als hundertprozentiges Tochterunternehmen von LANXESS ist die Saltigo GmbH seit April 2006 als eigenständiges Unternehmen im Markt der Feinchemie aktiv. Mit langjähriger Erfahrung und ausgewiesenem Know-how zählt die Saltigo GmbH zu den führenden Unternehmen auf dem Gebiet der Exklusivsynthese.

Vielseitigkeit ist eine gute Basis

Die Zwischenprodukte und Wirkstoffe, die Saltigo für seine Kunden herstellt, bilden die Grundlage für eine Vielzahl von Pharma- und Agroprodukten, Polymeren sowie für Spezialchemikalien, die auch im Alltag eine bedeutende Rolle spielen, so z. B. im Pflanzenschutzbereich mit Herbiziden, Insektiziden oder Fungiziden. Im Pharmasektor bilden die bei Saltigo produzierten Wirkstoffe die Grundlage einer Vielzahl wichtiger Arzneimittel, zu denen etwa



„Performance Chemicals von LANXESS bieten kundenspezifische Lösungen in faszinierender Vielfalt.“

Spezialitäten mit hoher Wertschöpfung

Die Business Unit Functional Chemicals (FCC) besteht aus drei Bereichen: Phosphorous Chemicals, Polymer Additives, Colorants. Neben den deutschen Produktionsstandorten Leverkusen und Uerdingen ist die Business Unit auch mit einem Betrieb in Mexiko aktiv. Die bedeutendste, aber längst nicht die einzige Kundenbranche ist die Kunststoff erzeugende und verarbeitende Industrie. Darüber hinaus ist FCC unter anderem in der Wasserbehandlung tätig. Das Portfolio zeichnet sich durch Spezialitäten mit hoher Wertschöpfung und teilweise weit reichendem Patentschutz aus. Beispiele sind organische Phosphorverbindungen als Flamm- schutzmittel für den Einsatz in Kunststoffen oder Weichmachern.

Beispiel Phosphorous Chemicals: FCC steuert eines der weltweit größten Produktions-Netzwerke für Phosphorchemikalien, das vom Phosphortrichlorid bis hin zu den diversen Phosphaten und Phosphonaten reicht. Dieser Verbund ist die Basis für effiziente Produktion, globale Verfügbarkeit und hohe Liefersicherheit. Die Bedeutung speziell der halogenfreien Flamm- schutzmittel wird in Zukunft weiter steigen. So hilft etwa Levagard® DMPP mit seinem hohen Phosphorgehalt von über 20 Prozent auch die neuen EU-Brandschutznormen für Polyurethan-Hartschaum-Metallverbundelemente zu erfüllen. Produkte der Baypure®-Palette mit ihren speziellen Komplexier- und Dispergiermitteln werden in der Wasserbehandlung eingesetzt, um dort das Abscheiden schwer löslicher Calciumsalze zu verhindern oder zu verzögern. Weitere Einsatzgebiete sind Reinigungs-/Waschmittel, Geschirrrreiniger sowie Dränagesysteme von Tunneln. Diese Substanzklasse ist bereits mehrfach mit Umweltpreisen ausgezeichnet worden.

Beispiel Polymer Additives: Das sind die Produktgruppen Weichmacher, Haftvermittler, Modifikatoren und sekundäre Alkansulfonate. Die breite Palette der Spezialweichmacher umfasst monomere und polymere Produkte; wie zum Beispiel Adimoll® (Adipate) und Ultramoll® (Polyadipate). Als Alternative in der immer stärker werdenden Diskussion um phthalatfreie Weichmacher bietet Polymer Additives erfolgreich Mesamoll® (Alkylsulfonsäureester) an. Unsere Business Unit ist weltweit einer der größten Anbieter für Haftvermittler zur Beschichtung technischer Textilien. Darüber hinaus werden spezielle Produkte für die Modifikatoren von PVC auf Basis von ABS/SAN unter dem Handelsnamen Baymod® angeboten.

Beispiel organische Farbstoffe: Die Marke Macrolex® ist weltweit ein Begriff in ihrem Kundenkreis. Produkte dieser Produktlinie entsprechen den strengen Anforderungen der amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) zur Einfärbung von Polyethylenterephthalat (PET), dem wohl bedeutendsten Material zur Herstellung leichter, bruchsicherer Getränkeflaschen. Mit mehr als 20 Typen ermöglichen wir Hunderte von brillanten Farbnuancen für den weltweit ständig steigenden Anteil von eingefärbten PET-Flaschen.

Mit Macrolex®-Farbstoffen und Bayplast®-Pigmenten bietet LANXESS ein breites Portfolio für die Kunststoffeinfärbung in Bezug auf Farbvielfalt, Reinheit, Verfügbarkeit und Reproduzierbarkeit. Levanyl® Gran und Levanox® Gran: Bei diesen Innovationen im Farbmittelgebiet handelt es sich um ein Produktsortiment, mit dem Anstrichfarben, Druckfarben und vieles mehr auf ökologische Weise hergestellt werden können. Die bunte Palette trockener Pigmentpräparationen wurde eigens für eine Reihe von besonderen Einfärbeproblematiken entwickelt. Unsere Produkte verfügen über einen ausgesprochenen Problemlösecharakter, ihre Vermarktung erfordert hohe technische Kompetenz.

- **Eines der größten Produktions-Netzwerke für Phosphorchemikalien.**
- **Neue EU-Brandschutznormen eingehalten.**
- **Umweltpreise und weitreichender Patentschutz.**

Inorganic Pigments

Farben fürs Leben

Der Geschäftsbereich Inorganic Pigments (IPG) von LANXESS treibt die Entwicklung auf dem Gebiet der anorganischen Pigmente voran. Eisenoxid- und Chromoxid-Pigmente der Business Unit Inorganic Pigments zeichnen sich durch einen hohen Qualitätsstandard sowie einfache, norm- und umweltgerechte Verarbeitbarkeit aus. Der bedeutendste Abnehmer ist die Bauindustrie gefolgt von der Farben- und Lackindustrie sowie der Kunststoff- und Papierindustrie.

Mit Produktionsstätten in Australien, Brasilien, China, Deutschland, Großbritannien, Spanien und den Vereinigten Staaten ist die Business Unit IPG weltweit in der Nähe ihrer Kunden.

Klar im Vordergrund steht der Farbakzent von Gelb über Orange und Rot zu Grün und Braun bis hin zu Schwarz. Pigmente der LANXESS Produktlinie Bayferrox® sowie Chromoxidpigmente beweisen ihre Eignung zur Einfärbung der unterschiedlichsten Produkte. Der mit ca. 50 Prozent umsatzstärkste Kundenkreis der Business Unit ist die Baustoffindustrie, die unsere Pigmente vor allem für Betonteile und Dachsteine einsetzt.

Seit Jahrzehnten bewähren sich unsere Produkte als Bestandteile von Farben und Lacken, Kunststoffen, Papier sowie Spezialpigmenten für Toner und andere Anwendungen. Die Eisenoxid- und Chromoxid-Pigmente der Business Unit gelten unter den Namen Bayferrox®, Bayoxide®, Bayscape®, Colortherm® und Chromoxidgrün weltweit als Standard. Sie zeichnen sich durch hervorragende Licht-, Wetter- und Chemikalienbeständigkeit aus. Synthetisch hergestellte Eisenoxide der Bayferrox®-Reihe liefern wir als Pulver, Granulat und als Kompaktpigment. Unsere Mikrogranulate lassen sich besonders staubarm verarbeiten und besitzen eine wesentlich höhere Schüttdichte als ein entsprechendes Pulver. Für spezielle Anwendungen bietet LANXESS eine umfangreiche Palette an „technischen Oxiden“, Produkten auf Eisen- und Chromoxidbasis, für die Herstellung von Airbags, Bremsbelägen oder Feuerfestkeramiken bis hin zu Toner für Kopierer und Drucker sowie Adsorbentien für die Trink- und Abwasserreinigung.

Beispiel Bauindustrie: LANXESS bietet eine große Palette an anorganischen Pigmenten, die Beton optimal durchfärben. Mit LANXESS Eisenoxidpigmenten erzielen unsere Kunden Wertsteigerungen und Substanzverbesserungen.

Beispiel Farben- und Lackindustrie: High-Performance Pigments: Sie umfassen mikronisierte Rot-, Gelb- und Schwarzpigmente mit engen Toleranzen hinsichtlich Farbton und Farbstärke und bieten ausgezeichnete Dispergierbarkeit. Hinzu kommen Spezialitäten, die einige der Einschränkungen beim Einsatz konventioneller Eisenoxidpigmente überwinden.

Beispiel Kunstrasen: Colortherm®-Pigmente sind kostengünstig, extrem lichtecht und witterungsbeständig. Sie schützen aufgrund ihrer UV-absorbierenden Eigenschaften den Kunststoff vor Verfall im Sonnenlicht. Mit Colortherm®-Phthalocyanin-Mischungen lässt sich der Farbton von echtem und künstlichem Rasen kaum voneinander unterscheiden.

- **Hohe Qualitätsstandards und umweltgerechte Verarbeitung.**
- **Eisenoxidpigmente mit hervorragenden Licht-, Wetter- und Chemikalienbeständigkeit.**
- **Mit Colortherm(R)-Phthalocyanin-Mischungen ist echter und künstlicher Rasen farblich nicht mehr unterscheidbar.**

Ion Exchange Resins

Saubere Leistung reinsten Wassers

Ungefähr ein Drittel der von LANXESS produzierten Ionenaustauscher werden in der industriellen Wasserbehandlung eingesetzt. Hauptanwendung ist die Erzeugung von Prozesswässern, die in vielen Industriebereichen Verwendung finden: zum Beispiel als Kesselspeisewasser in Kraftwerken, als Verdünnungswasser in der chemischen sowie als Spülwasser in der Metall verarbeitenden Industrie. Die Business Unit Ion Exchange Resins (ION) von LANXESS hat sich den Ruf eines der weltweit führenden Hersteller von Ionenaustauschern, Adsorbentien und Funktionspolymeren erworben. In vielen Bereichen werden sie zur Behandlung von Wasser und anderen Flüssigkeiten eingesetzt.

Wir sorgen für pure Reinheit

Ein weiteres wichtiges Einsatzgebiet unserer Ionenaustauscher ist die Gewinnung von Reinstwasser („ultra pure water“, UPW) für die Mikroelektronik, unter anderem für die Herstellung von Halbleiter-Bauelementen. Auch die Lebensmittelindustrie nutzt unsere Ionenaustauscher, etwa für die Entfärbung von Zuckerlösungen und die Raffination von Wertstofflösungen wie beispielsweise Gelatine und Glycerin. Weiterhin werden die Produkte als Katalysator bei der Brauwasserherstellung eingesetzt. Streng nach dem deutschen Reinheitsgebot reagiert dabei der gelöste Sauerstoff mit Wasserstoff zu Wasser. Dies führt zu einer verbesserten Haltbarkeit des Endproduktes nach der Abfüllung. Nach diesem Prinzip arbeiten auch viele Trinkwasserfilter.

Als industrielle Katalysatoren besitzen Ionenaustauscher auch in anderem Zusammenhang erhebliche Bedeutung. So etwa bei der Herstellung von Vorstufen des Kunststoffes Polycarbonat, aus dem zum Beispiel optische Datenträger wie CDs und DVDs gefertigt werden.

Von der Uran-, Arsen- oder Schwermetallentfernung aus Grundwasser und dessen Aufbereitung zu Trinkwasser bis hin zur Gewinnung kleiner Mengen enthärteten Wassers im Haushalt erfordern diese Prozesse leistungsfähige, oft sehr spezifisch wirkende Ionenaustauscher.

Die Business Unit Ion Exchange Resins bietet Ionenaustauscherharze für all diese Einsatzgebiete bereits seit vielen Jahren

unter dem Namen Lewatit® an. Die Marke ist ein weltweiter Begriff für Qualität und Leistungsfähigkeit. Weitere Produkte werden unter der Produktlinie Ionac® vermarktet.

Auch in puncto Technologie setzt die LANXESS Business Unit ION immer wieder Maßstäbe. So gehen etwa die hocheffizienten Gegenstromtechnologien wie das Schwebebett-, Rinsebett-, Liftbett- und Multistep-Verfahren auf eine patentierte Eigenentwicklung zurück. Diese Verfahren sind heute Standard in der modernen industriellen Wasseraufbereitung und in Lebensmittelanwendungen. Mit der Einführung von monodispersen Austauschharzen unter dem Namen Lewatit® MonoPlus haben wir es möglich gemacht, die Effizienz derartiger Prozesse nochmals zu steigern. Im Ergebnis werden so kleinere Reaktionsbehälter eingesetzt und geringere Mengen Regenerierchemikalien benötigt. Die reduzierten Abwassermengen tragen zum Umweltschutz bei und die Endqualität des Wassers steigt.

In all diesen Bereichen ergänzt ein umfangreiches Servicepaket das Produktportfolio. Unser Service reicht von Produktschulungen für Anwendergruppen über die Beratung bei konkreten Anwendungen bis hin zur schnellen Problemlösung. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.lewatit.com.

Produktionsstätten unterhält LANXESS an den Standorten Leverkusen und Bitterfeld. Ab 2010 wird eine weitere Fertigungsstätte in Jhagadia, Indien, in Betrieb gehen.

- **Aufbereitung von Brauch- und Trinkwasser sowie ultrareinem Wasser.**
- **Aufbereitung von Lösungen für die Nahrungsmittelindustrie.**
- **Einsatz in chemischen Prozessen von der Synthese über die Isolierung und Reinigung von Produkten bis hin zur Abwasseraufbereitung.**
- **Einsatz in der Aufbereitung von Fermentationsbrühen.**





Leather

Leder – das besondere Produkt

Erfahrung und die Qualität der beim Gerben, Färben und Zurichten eingesetzten Chemikalien bestimmen ganz wesentlich die möglichst naturnahe Qualität des Endprodukts. Dieser Qualität ist LANXESS verpflichtet – mit langjähriger Erfahrung, auf der Grundlage intensiver Forschung, kontinuierlicher Entwicklungsarbeit und eines kompetenten Service.

Die Schuhindustrie ist heute mit Abstand der größte Endabnehmer für die Lederindustrie. Mehr als 50 Prozent aller Rohhäute werden zu Oberleder verarbeitet. Aber auch die Automobil- und Polstermöbelindustrie nutzen in erheblichem Umfang Leder, das mit Lederchemikalien von LANXESS hergestellt wurde.

Mode, Qualität und Umweltschutz

Es gibt kaum ein anderes Material, das wie Leder von Saison zu Saison immer neuen und höheren Anforderungen genügen muss. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, brauchen Lederproduzenten jederzeit einen kompetenten Partner. Einen Partner, auf den die Kunden vertrauen können, damit ihr Leder in Struktur, Farbe und Griff stets voll im Trend liegt. LANXESS gehört zu den wenigen Zulieferern in der Lederindustrie, die ein komplettes Portfolio aller notwendigen Produkte für die Lederherstellung bieten – darunter anorganische und synthetische Gerbstoffe, Konservierungs- und Fettungsmittel, Farbstoffe sowie Gerberei- und Zurichthilfsmittel. Die

Business Unit produziert Lederchemikalien an Standorten in Argentinien, China, Deutschland, Indien, Italien und Südafrika und damit nahe den bedeutenden Märkten und den Rohstoffvorkommen. Bei den mineralischen Gerbstoffen verfügt LANXESS über eine durchgängige Rückwärtsintegration bis hin zu einer eigenen Chromerz-Mine in Südafrika.

Durch eine Kooperation mit der Rohm and Haas Company, erweitert LANXESS sein Produktsortiment zusätzlich. Unser Portfolio wird laufend angepasst und weiterentwickelt, wenn zum Beispiel Modetrends oder veränderte Umweltauflagen dies erfordern. Der Fokus liegt auf Responsible Care und auf den wirtschaftlichen Notwendigkeiten der Lederherstellung – ohne Kompromisse bei höchster Qualität. Die Business Unit Leather (LEA) bietet kundengerechte Lösungen, sei es mit der Bereitstellung von Standardprodukten bis hin zu „Hightech“ Systemen, sowie technischem Service vor Ort.

Näher am Markt

Schon vor Jahren hat die Business Unit Leather ihre Aktivitäten auf ein globales Konzept ausgerichtet, um näher an den wichtigen Märkten zu sein. Auch die Logistik optimiert ständig ihre Leistungen gemäß den lokalen Kundenanforderungen. Mit seinem regionalen Service stellt das Lederteam von LANXESS sicher, dass Kunden weltweit individuell und umfassend betreut werden.

Marken wie Aquaderm®, Bayderm®, Baykanol®, Baygen®, Chromosal®, Euderm®, Eukanol®, Isoderm®, Levacast®, Retingan® und Tanigan® sind in der Lederindustrie längst zum Inbegriff von Qualität geworden und decken entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Lederherstellung den Chemikalienbedarf ab.



Material Protection Products

Rundum geschützt

Die Materialschutzprodukte der Business Unit Material Protection Products (MPP) kommen weltweit nahezu überall zum Einsatz. Die breite Palette von antimikrobiellen, insektiziden Wirkstoffen und Konservierungsmitteln bietet maßgeschneiderte Lösungen für fast alle Industriezweige. Hierzu gehören insbesondere die Holzschutzmittelindustrie, die Farben-, Lack- und Baubranche sowie der Hygiene- und Lebensmittelsektor.

Weltweit bewährt

Das Produktsortiment Preventol® enthält bewährte Mikrobizide für vielfältige Desinfektionsbedürfnisse. Dazu zählen antiseptische Anwendungen und Wirkstoffe für die Instrumenten- und Flächendesinfektion, etwa in Krankenhäusern oder bei der Tierhaltung. Auch bei den Wirkstoffen für den Holzschutz ist die Business Unit Material Protection Products einer der führenden Hersteller: Preventol®-Fungizide und -Insektizide bilden das Rückgrat namhafter Holzschutzlasuren.

Innovativ und flexibel

Ein weiterer Einsatzschwerpunkt liegt in der Konservierung von vielfältigen Produkten wie wässrigen Anstrichmitteln, Putzen und Mörteln, Dichtmaterialien, Leimen und Klebstoffen oder Emulsionen und Slurries. Die Business Unit bietet auch hier eine umfangreiche Palette von Preventol®, Tektamer®, Metasol®- und Biochek®-Formulierungen, die sowohl technischen als auch regulatorischen Rahmenbedingungen Rechnung trägt. Mit unserer Marke Velcorin® bieten wir ferner eine Technologie für viele alkoholfreie Erfrischungsgetränke sowie für Wein an, die dem Kunden die gewünschte Flexibilität gibt, um Innovationen in der Getränkeindustrie umzusetzen.

Toxikologisch und ökotoxikologisch geprüft

Materialschutzprodukte unterliegen in zahlreichen Ländern und Regionen einer strengen Zulassungspflicht. LANXESS liefert toxikologisch sowie ökotoxikologisch geprüfte sowie amtlich genehmigte Produkte und stellt den Kunden entsprechende Daten zur Verfügung. Die Registrierungsexperten von LANXESS arbeiten aktiv in den Verbandsgremien mit und stehen in engem Kontakt mit den Registrierungsbehörden. So entsteht ein zuverlässiger regulatorischer Rahmen für die Kundenzulassungen.

Die Sicherheit der Wirkstoffe und der Produkte, die Kunden daraus herstellen, der Gesundheitsschutz von Mitarbeitern und Verbrauchern sowie der Umweltschutz besitzen für LANXESS höchsten Stellenwert.

Die Business Unit Material Protection Products bietet umfassende Beratung, Registrierungsmanagement sowie projektbegleitende Forschung und Entwicklung. Mit Produktionsstätten in Deutschland, Argentinien, Mexiko und China sowie vier Servicecentern, einem internationalen Vertriebsnetzwerk und einem globalen Kundenservice ist Materialschutz bei LANXESS in sicheren Händen.

Rhein Chemie

Ohne Additive läuft nichts

Die Kunden der LANXESS Tochtergesellschaft Rhein Chemie (RCH) kommen aus vielen Bereichen der Polymer- und Schmierstoffindustrie. 4.000 Produkte stehen für Qualität und Sicherheit.

Jahr für Jahr treten rund 80.000 Tonnen Produkte der RCH den Weg in anspruchsvolle und hochbeanspruchte Anwendungen rund um den Globus an. Diese Vielfalt der Einsatzgebiete ist nicht nur der branchenübergreifenden Ausrichtung, sondern auch der Erfahrung zu verdanken, die die Rhein Chemie seit ihrer Gründung im Jahre 1889 sammelt. Seit 1902 leistet sie in der Kautschukindustrie Pionierarbeit; und noch heute ist diese Branche ein wichtiger Abnehmer zahlreicher Produkte und Leistungen. Ein Beispiel hierfür sind Dithiophosphate, mit denen Kautschukmischungen nitrosaminfrei vernetzt werden können.

Die Produkte der Rhenogran®-Reihe enthalten bereits in einer speziellen Polymermatrix vordispersierte Kautschukadditive: So machen sie die Herstellung anspruchsvoller Gummiartikel sicherer und vor allem reproduzierbarer. Der Entwicklungsaufwand zahlt sich aus: Hier ist die Rhein Chemie in einer weltweit führenden Position. Weitere Additive bewahren Gummi vor allmählicher Versprödung durch UV-Strahlen oder stellen bei komplex gestalteten Artikeln eine optimale Entformbarkeit sicher.

Gut geschmiert – echte Problemlöser

Die Rhein Chemie bietet darüber hinaus Problemlöser für eine ganze Palette weiterer Polymere. Ein Beispiel sind Additive, die Dehnung, Schlagzähigkeit, Zug- und Biegemoduli von Gusspolyamiden verbessern. Andere Additive (Stabaxol®) schützen Polymere in feuchter Umgebung vor Hydrolyse und der damit verbundenen vorzeitigen Alterung.

Ein weiteres starkes Standbein der Rhein Chemie, die Entwicklung von Additiven für Industrieschmierstoffe, fußt auf über 50 Jahren Erfahrung. Optimal auf den Einsatzzweck abgestimmte Additive (Additin®) reduzieren den Verschleiß, etwa von Getrieben, schützen vor Korrosion, verbessern die Hochdruckeigenschaften von Metallbearbeitungsflüssigkeiten und bewahren Schmierfette vor vorzeitiger Alterung unter Höchstbelastungen.

Zusammenarbeit ohne Reibungsverluste

Ob bei Produkten für die Polymer- oder die Schmierstoffbranche: Die Rhein Chemie orientiert sich strikt am Nutzen für den Kunden. So sind die Komponenten der Schmierstoffadditiv-Pakete der Rhein Chemie so ausgelegt, dass sie mit geringem Aufwand miteinander kombiniert werden können; eigene Anwendungslaboratorien optimieren ständig alle Additive in eingehenden Feldtests. So baut sich ihr Leistungsspektrum immer weiter aus: Ein Expertenteam aus den Bereichen Forschung und Entwicklung, Anwendungstechnik, Business-Development und Verarbeitungstechnologie erforscht ständig neue Anwendungen und erschließt sie mit innovativen Produkten. Ein optimaler Kundennutzen entsteht dabei durch eine enge Zusammenarbeit mit dem Verarbeiter und Anwender. Beide können sich bei der Rhein Chemie nicht nur auf hochwertige Hilfschemikalien, sondern auch auf eine versierte anwendungstechnische Beratung verlassen, die bei Bedarf selbstverständlich die umfassende Unterstützung durch die Laboratorien und Prüfeinrichtungen des Unternehmens einschließt.

Auf die Produkte und die Erfahrung der Mitarbeiter vertrauen weltweit rund 9.000 Kunden in mehr als 120 Ländern. Hauptsitz der Rhein Chemie ist Mannheim, Deutschland. Weltweit arbeitet das Unternehmen an Produktionsstandorten in allen wichtigen Wirtschaftsregionen: neben Deutschland in den Vereinigten Staaten, Brasilien, Indien, Japan und China.



Rubber Chemicals

Alles, was Kautschuk braucht

Der Geschäftsbereich Rubber Chemicals (RUC) bietet der Reifenindustrie sowie Herstellern von technischen Gummiartikeln zahlreiche qualitativ hochwertige Produkte mit hervorragenden Verarbeitungseigenschaften. In Reifenkautschuken für die Fahrzeugindustrie haben LANXESS Kautschukchemikalien ihre wichtigste Endanwendung. Der Umsatzanteil liegt bei rund zwei Dritteln. Der Zusatz von Kautschukchemikalien ist bei der Gummiherstellung in der Regel erforderlich, um das Mischen beziehungsweise die Verarbeitbarkeit von Elastomeren, Verschnitten oder deren Kautschuk-Compounds zu erleichtern. Daneben werden mit ihnen durch Vernetzung bestimmte Eigenschaften der Elastomere oder der fertigen Gummiartikel beziehungsweise Latexprodukte erzielt. Zu guter Letzt schützen sie Endprodukte vor einer allmählichen Veränderung ihrer Eigenschaften (Alterung) oder Abbau (zum Beispiel durch Oxidation).

Darüber hinaus werden unsere Kautschukchemikalien auch in anderen Bereichen eingesetzt, etwa in der Kosmetik- beziehungsweise Pharmaindustrie, im Bergbau, im Materialschutz oder für Kraftstoff- und Ölanwendungen. Zu den wichtigen und weithin bekannten LANXESS Marken gehören Vulkacit® (Beschleuniger), Vulkanox® (Alterungsschutzmittel), Cohedur® (Haftvermittler), Vulcuren® (Vernetzer), Vulkasil® (Füllstoffe), Vulkazon® (nichtfärbende Ozonschutzmittel), Vulkalent® (Verzögerer) und Renacit® (Mastikationsmittel).

Vulcuren® beispielsweise ist ein im Markt erfolgreicher Vernetzer und gleichzeitig ein Reversionsschutzmittel. Seine Wirkung beruht auf der Erzeugung thermisch sehr stabiler, aber flexibler Hybridnetzstellen. Die gummielastischen Eigenschaften des betreffenden Materials bleiben unter Hitzeeinwirkung, zum Beispiel bei 180 Grad Celsius, wesentlich länger erhalten als bei konventionellen Mischungen. Auch als Bestandteil von NR-, BR- und SBR-Kautschuken in Lkw-Reifen hat sich Vulcuren® bewährt: Vergleichende Messungen der Profiltiefe haben ergeben, dass der Vernetzer den Abrieb verringert. Gleichzeitig erlaubt das Produkt eine Erhöhung der Vulkanisationstemperatur und somit eine deutliche Produktivitätssteigerung gerade bei großen Gummiteilen wie Lkw- oder Baumaschinenreifen.

Alles läuft rund

Die Business Unit verfügt weltweit über moderne Produktionsverfahren und -betriebe. LANXESS Ingenieure und -Techniker arbeiten kontinuierlich daran, die vorbildliche Sicherheit und Effizienz dieser Anlagen zu erhöhen. Mit neuen und weiterentwickelten Produkten nehmen wir noch gezielter Bezug auf die Anforderungen der Kunden. Die Qualität unserer Produkte – gesichert durch ein umfassendes Qualitätsmanagement – ist eine wichtige Voraussetzung für eine konstant hohe Qualität der Produkte unserer Kunden. Die Business Unit RUC operiert weltweit als Hersteller und Anbieter von Kautschukchemikalien. LANXESS zählt damit international zur Spitzengruppe in diesem Marktsegment. Produktionsbetriebe an insgesamt acht Standorten in Belgien, Deutschland, Indien, Südafrika, China und den Vereinigten Staaten sichern global die Versorgung der Kunden vor Ort. Die Business Unit arbeitet eng mit den deutschen Forschungs- und Entwicklungszentren in Dormagen sowie den Technischen Zentren in Leverkusen und im indischen Thane zusammen und steht so in direktem Dialog mit den Business Units des LANXESS Geschäftssegments „Performance Polymers“.

- **Vulcuren® ist ein im Markt eingeführter Vernetzer und gleichzeitig ein Reversionsschutzmittel.**
- **Kautschukchemikalien werden auch in der Kosmetik- und Pharmaindustrie, im Bergbau, im Materialschutz oder für Kraftstoff- und Ölanwendungen eingesetzt.**
- **Enge Zusammenarbeit mit den deutschen Forschungs- und Entwicklungszentren in Dormagen und Leverkusen sowie Thane, Indien.**

„Nachhaltigkeit ist für uns kein Schlagwort, sondern ein Ehrenwort.“



Nachhaltigkeit als Innovationsmotor

Das Leitbild von LANXESS ist in hohem Maße geprägt von unternehmerischer Verantwortung. Ziel ist eine nachhaltig zukunftsverträgliche Entwicklung, die die Erfordernisse von Ökonomie, Ökologie und Gesellschaft miteinander verbindet. Sicherheit, Umweltschutz, soziale Verantwortung, Qualität und Wirtschaftlichkeit stellen für uns wesentliche Unternehmensziele dar. LANXESS ist davon überzeugt, dass nur nachhaltige Entwicklung und verantwortungsvolles Handeln Grundvoraussetzungen für die Zukunft der Chemie sind.

Chemie für die Zukunft. Zukunft für die Chemie

Drei Beispiele zeigen, wie wir nachhaltiges Engagement bei LANXESS praktizieren:

Beispiel 1: In Port Jérôme, Frankreich, hat LANXESS eine hochmoderne regenerative thermische Reduktionsanlage, kurz RTO, zur Abluftreinigung in Betrieb genommen. Bei der Produktion von Kautschuken entstehen Kautschukpartikel und Lösungsmittel in Form von Kohlenwasserstoffen, die bisher in die Abluft gelangten. Mit der neuen Anlage werden sie nun nahezu vollständig entfernt. Durch die speziell entwickelte Verfahrenskombination der RTO erfolgt die Verbrennung der Kohlenwasserstoffe darüber hinaus fast ohne die Zugabe fossiler Brennstoffe wie etwa Erdgas. Dieses LANXESS spezifische Verfahren senkt die CO₂-Emission bei der Verbrennung um rund 50 Prozent gegenüber herkömmlichen Verbrennungsmethoden.

Beispiel 2: In Porto Feliz, Brasilien, baut LANXESS eine Anlage zur Kraft-Wärme-Kopplung, in der Bagassen, das sind Zuckerrohrabfälle, verbrannt werden. Dadurch entstehen Dampf und Strom. Ab 2010 wird LANXESS damit die gesamte Energie, die für die dortige Produktion von Eisenoxidpigmenten notwendig ist, unter Verzicht auf fossile Brennstoffe selbst erzeugen. LANXESS spart damit Energie ein und senkt die CO₂-Emission um rund 44.000 Tonnen pro Jahr. Die moderne, hocheffiziente Anlage hat einen Wirkungsgrad von bis zu 90 Prozent. Zudem kann die bei der Verbrennung anfallende Asche als Dünger eingesetzt werden.

Beispiel 3: Um die Emission von klimaschädlichen Treibhausgasen weiter deutlich zu reduzieren, hat der Spezialchemiekonzern am Standort Krefeld-Uerdingen im ersten Quartal des Jahres 2009 eine zweite Lachgasreduktionsanlage, kurz LARA, in Betrieb genommen. LANXESS verringert so seine jährlichen Klimagas-Emissionen in Deutschland bis zum Jahr 2012 um 1,5 Millionen Tonnen im Vergleich zum Jahr 2007. Mit diesem Projekt wird der Konzern bis zu 80 Prozent seines gesamten direkten Ausstoßes von Treibhausgasen in Deutschland eliminieren.



Verankert im Unternehmensziel

So wie Nachhaltigkeit und verantwortungsvoller Umgang mit unserer Umwelt im Unternehmensziel von LANXESS verankert sind, so sehen wir den Schlüssel für unseren künftigen Erfolg in der Innovation von Produkten, die ökologischen Überlegungen folgen: Knappe Ressourcen, Klimaveränderung und demografischer Wandel, wachsende Urbanisierung und zunehmende Mobilität sind die Themen, denen sich unsere Forschung seit Jahren widmet. Unser großer Aktionsradius bietet uns die Möglichkeit, in allen Teilen der Welt daran zu forschen. Wir arbeiten beispielsweise an Kautschukadditiven, die die Lebensdauer von Autoreifen verlängern, ihre Haftung auf nassen Straßen erheblich steigern und gleichzeitig Emissionen senken. Auch als Bestandteil von Brennstoffzellen ermöglichen es die Kautschukadditive, die Reaktionstemperatur von 60 auf 200 Grad Celsius zu erhöhen, was den Wirkungsgrad des Motors signifikant steigert.

Mensch und Umwelt profitieren gleichermaßen. Forschungs- und Entwicklungsteams von LANXESS in aller Welt haben die Aufgabe, unsere Geschäftsfelder auf neue, attraktive Wachstumsbereiche auszuweiten, die definierten Megatrends folgen. Damit bereiten sich unsere Business Units darauf vor, ihre Schlüsselprozesse auf künftige Entwicklungen und Bedürfnisse abzustimmen.

- **RTO – regenerative thermische Reduktionsanlage – entfernt Lösungsmittel in der Abluft nahezu vollständig in Port Jérôme, Frankreich.**
- **Energieerzeugung mit Zuckerrohrabfällen in Brasilien: Anlage zur Kraft-Wärme-Kopplung spart 44.000 Tonnen CO₂ im Jahr.**
- **Krefeld: LANXESS wird bis zu 80 Prozent seines gesamten direkten Ausstoßes von Treibhausgasen in Deutschland eliminieren.**
- **Das Kautschukadditiv Nanoprene® erhöht die Abriebfestigkeit von Kautschuk für Autoreifen und den Wirkungsgrad des Brennstoffzellenmotors.**

Wichtigste Marken & Produkte

Butyl Rubber (BTR)

Butylkautschuk
Brombutyl- und Chlorbutylkautschuk (Halobutyl)

Performance Butadiene Rubbers (PBR)

Taktene[®], Buna[®] CB: Polybutadienkautschuk (PBR)
Buna[®] SL, Buna[®] VSL, Buna[®] BL: Lösungs-Styrol-Butadien-Kautschuk (S-SBR)
Buna SE: Emulsions-Styrol-Butadien-Kautschuk (E-SBR)

Technical Rubber Products (TRP)

Baypren[®]: Polychloropren-Festkautschuk (CR)
Buna[®] EP: Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EP(D)M)
Levapren[®], Levamel[®]: Ethylen-Vinylacetat-Kautschuk (EVM)
Perbunan[®]/Krynac[®]: Nitrilkautschuk (NBR)
Therban[®]: hydrierter Nitrilkautschuk (HNBR)

Semi-Crystalline Products (SCP)

Durethan[®]: technische Kunststoffe auf Basis von PA6, Co-PA und PA66
Pocan[®]: technische Kunststoffe auf Basis von PBT
Glasfasern zur Verstärkung technischer Kunststoffe
Caprolactam
Adipinsäure
Ammoniumsulfat
Perlon[®], Atlas[®], Bayco[®]: Polyamid- und Polyester-Monofile

Basic Chemicals (BAC)

Aromaten, z. B. Chlorbenzole, Chlortoluole, Kresole, Nitrotoluole und deren Derivate
Amine, Aminoalkohole, Benzylderivate, Fluorverbindungen,
Oxidationsprodukte, z. B. Phthalsäureanhydrid, Maleinsäureanhydrid
Polyole, z. B. Trimethylolpropan, Hexandiol
Flusssäure, Schwefelsäure, Hydrazinhydrat, Anhydrit, Estrichzusatzmittel

Saltigo

Saltidin[®]

Functional Chemicals (FCC)

Disflamoll[®] und Levagard[®]: Flammschutzmittel auf Phosphorbasis
Baypure[®]: biologisch abbaubare Dispergier- und Komplexmittel
Mesamoll[®], Adimoll[®], Unimoll[®], Ultramoll[®], Triacetin: Spezialweichmacher für die Verarbeitung von Polymeren
Macrolex[®]: organische Farbstoffe für die Kunststoffeffärbung
Levanox[®], Levanyi[®], Bayfast[®], Solfort[®]: überwiegend organische Pigmente und Pigmentpräparationen für Kunststoffe, Lacke und Farben
Phosphorchloride

Inorganic Pigments (IPG)

Bayferrox[®], Bayoxide[®], Bayscape[®], Colortherm[®] (Eisenoxide)
Chromoxidpigmente

Ion Exchange Resins (ION)

Lewatit[®]
Ionac[®]

Leather (LEA)

Baymol[®], Cismollan[®], Preventol[®], Baykanol[®], Xeroderm[®]: Gerbereihilfsmittel
Baychrom[®], Blancorol[®], Chromosal[®]: mineralische Gerb- und Nachgerbstoffe
Tanigan[®], Retingan[®], Leukotan[™], Levotan[®], Lubritan[™], Baygenal[®], Levaderm[®], Eukanol[®], Euderm[®], Bayderm[®]: Farbmittel
Bayderm[®] Aquaderm[®]: Polyurethan-Dispersionen
Aquaderm[®], Euderm[®], Eukanol[®], Baysin[®], Primal[™], Acrysol[™]: Zurichthilfsmittel
Isoderm[®]: lösemittelhaltige Schlussappreturen
Baygen[®], Levacast[®]: Spezialverfahren

Material Protection Products (MPP)

Preventol[®]: Wirkstoffe für die Gebindekonservierung, Desinfektionsmittel und Holzschutzprodukte
Tektamer[®] und Biochek[®]: Wirkstoffe für die Gebindekonservierung
Metasol[®]: Fungizide für Anstrichmittel, Leime und Klebstoffe
Velcorin[®]: Technologiekonzept für alkoholfreie Erfrischungsgetränke und Wein

Rhein Chemie (RCH)

Rund 4.000 Wirkstoffpräparate und Chemikalienspezialitäten, darunter Rhenogran[®], Rhenoslab[®], Aktiplast[®], Aflux[®], Rhenosin[®], Rhenopren[®], Urepan[®] (LANXESS AG), Rhenoblend[®], Rhenodiv[®], Rhenofit[®], Rhenocure[®], Antilux[®]: Additive für die Gummiindustrie, Levaform[®], Batch-Ready[®], Poly-Dispension[®] (USA), Additin[®]: Additive für die Schmierstoffindustrie RC-PUR[®], Stabaxol[®]: Additive für die Polyurethan- und Kunststoffindustrie

Rubber Chemicals (RUC)

Vulkanox[®]: Alterungsschutzmittel
Vulkacit[®]: Beschleuniger
Vulcuren[®], Vulkazon[®], Vulkalent[®] etc.: Spezialchemikalien

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Broschüre enthält bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung der LANXESS AG beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannt Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.

Marken mit dem Bestandteil „Bay“ sind Marken der Bayer AG, Leverkusen, Deutschland. Lubritan, Leukotan, Primal und Acrysol sind Marken der Rohm and Haas Company, USA. Alle anderen Marken sind Marken der LANXESS Gruppe.

„LANXESS hat den Mut und alle Voraussetzungen,
um als aktiver Player den Wandel in der Chemie
weltweit mitzugestalten.“

Dr. Axel Claus Heitmann,
Vorstandsvorsitzender der LANXESS AG