



# newsline

Ihr Partner für Dichtungslösungen



## Editorial

## Interview mit Wolfgang Keim, Segment Manager Busak+Shamban Aerospace Erstflug des Super-Airbus



Die Internationale Luft- und Raumfahrt-Ausstellung in Berlin (ILA) ist ein Branchenergebnis von Weltrang, an dem auch Busak+Shamban nicht fehlen möchte. Sie kennen uns eher unter dem Namen »Shamban Aerospace Sealing Systems«, der bis Ende vergangenen Jahres für unsere Dichtungstechnologien in der Luftfahrtindustrie stand. Oder als »Dowty Auto«, unser einstiges Synonym für hochwertige Dichtungssysteme im Automotivebereich. Mit Recht werden Sie sich fragen, ob diese erfolgreichen Marken vom Markt verschwunden sind. Oder liegt hier etwa ein Verstoß gegen den bekannten Grundsatz vor: »never change a winning team«? Keine Sorge, wir haben lediglich unsere Organisation schlank und schnell gemacht und zugleich global ausgerichtet.

Um in den Bereichen Aerospace und Automotive noch stärker zu werden, haben wir die einstige Spartenorganisation mit den eigenverantwortlichen Bereichen Industrial, Automotive und Aerospace in eine schlagkräftige Einheit mit einheitlicher Zielausrichtung überführt. Hierdurch werden Synergieeffekte freigesetzt, von denen Sie profitieren können. Diese ergeben sich aus der Zusammenführung aller Ressourcen des globalen Netzwerks der »Trelleborg Sealing Solutions« mit über 30 eigenen Produktionswerken, weltweitem Vertrieb und mehreren Entwicklungszentren. Als

Fortsetzung auf Seite 3

Wenn sich Anfang 2005 der neue Super-Airbus A380 in die Lüfte erhebt, ist Busak+Shamban mit an Bord. Mit allen Arten von Dichtungen – in den Rollys Royce-Triebwerken, in den Tragflächen und Fahrwerken sowie in den Hydraulikzylindern. Diese arbeiten im »Riesenvogel« mit einem 67 Prozent höheren Hydraulikdruck von 5000 psi (34,5 MPa). Das Interview mit Wolfgang Keim von Busak+Shamban Aerospace vermittelt Eindrücke in unsere weit gespannte Systempartnerschaft mit Airbus Industries.

**Herr Keim, die Luft- und Raumfahrt gilt als wichtige Abnehmerbranche für Präzisionsdichtungen und Formteile. Welches sind die wichtigsten Produktlinien?**

Einer unserer Schwerpunkte sind dynamische und statische Dichtsysteme für die primäre und sekundäre Flugsteuerung. Darunter fallen auch Dichtsysteme für Haupt- und Bugfahrwerke, Bremsysteme und für die Kraftstoffversorgung. Hohes Ansehen genießen darüber hinaus unsere Airframe-Dichtungen für die Verstellsysteme der Vorflügel- und Landeklappen sowie der Höhen-

Fortsetzung auf Seite 2



Anfang 2005 absolviert der neue große Airbus A380 seinen Erstflug. Mit hunderten verschiedener Dichtungen aus den weltweit verteilten Entwicklungszentren und Produktionsstätten aller unter dem Dach von Busak+Shamban zusammengefassten Dichtungsmarken.

**Erstflug des Super-Airbus Fortsetzung von Seite 1:**

und Seitenruder. Hinzu kommen Dichtungen für Passagier- und Frachttüren, aber auch pneumatisch aufblasbare Dichtungen für die Cockpitkanzeln von Jets und für Swing-Wings, also für die Schwenkflügler. Eine große Anzahl von Dichtsystemen stehen für Triebwerke und Steuerungseinheiten zur Auswahl.

**Welche bekannten Flugzeugtypen fliegen mit Dichtungen und Formteilen von Busak+Shamban?**

Unsere Produkte werden sowohl bei Boeing, Embraer, Bombardier als auch in allen Airbus-Modellen eingesetzt. Natürlich fliegt Busak+Shamban auch beim neuen Super-Airbus A380 mit, der im kommenden Jahr seinen Erstflug absolviert. Da im militärischen Bereich ebenfalls höchste Qualitätsanforderungen gestellt werden, sind wir auch dort vertreten: Unsere Dichtsysteme finden sich gleichermaßen im Eurofighter EF 2000, vielen auch unter den Namen Jäger 90 bekannt, als auch bei den neuesten Helicopterentwicklungen NH 90 und Tiger.

Eine Domäne stellen dabei Stangen- und Kolbendichtungen für die hydraulischen Systeme dar, wie zum Beispiel Turcon® VL Seals®, Grooved Turcon® Plus Seal II, Turcon® Hatseal® II, Turcon® DC Excluder®, Turcon® Wedgpak® und Turcon® Variseal®.

**Welche technischen Höhenflüge müssen Sie im Aerospace-Segment vollbringen?**

Die Nachfolger der Gebrüder Wright beflügeln unsere Techniker durch höchste Anforderungen an die Produkte: Temperaturschwankungen von über 100 Grad Celsius in kürzester Zeit,

immer höhere Systemdrücke und Anforderungen an die Lebensdauer von Dichtungen, die mit konventionellen Werkstoffen nicht mehr erfüllt werden können. Auch die Größe der Flugzeuge fordert Höchstleistungen von uns: So wurde beim neuen Super-Airbus der hydraulische Systemdruck um 67 Prozent angehoben, um die angesichts der gewaltigen Dimension des Großraumflugzeuges für 500 bis 700 Passagiere erforderlichen Kräfte aufzubringen. Der Systemdruck stieg also von bislang 3000 psi (20,7 MPa) auf 5000 psi, also auf 34,5 MPa, früher mit 345 bar bezeichnet.



Wolfgang Keim, Segment Manager Aerospace

**Was macht die Luftfahrtbranche anders, als manch andere Branche, wenn es um Dichtungen geht?**

Da auch Großraumflugzeuge nur in der Luft Ergebnisse erwirtschaften können, legen deren Hersteller und natürlich auch die Airliner größten Wert auf langlebige Dichtsysteme. Hier greift der Mechanismus, dass die Systempreise in der Maxiklasse höher sind als bei kleineren Flugzeugen, weshalb auch Wartungszeiten eines Flugzeuges stärker zu Buche schlagen. Aus diesem Grund schließen die Kalkulationen der Flugzeughersteller stärker als zum Beispiel im allgemeinen Maschinenbau die Instandhaltungskosten mit ein. Deshalb wird auf eine ausgeprägte Dauerfestigkeit der Systeme Wert gelegt. Um diese im Einzelfall verantwortlich gewähren zu können, betreiben wir mit erheblichem Aufwand

unsere Testfelder. Hier erweist sich das Denken der Kunden in Lebenszykluskosten als Schlüssel zum Erfolg.

**Was tun Sie, um Ihrer technisch kompromisslosen Kundschaft gerecht zu werden?**

Die hohen Qualitätsanforderungen, die oft mit extremen Lastkollektiven einhergehen, wie z.B. Hitze- und Kältefestigkeit und hohen Druckspitzen, können wir nur mit unserem weltweiten Beratungsservice und unseren Entwicklungszentren erfüllen. Wir nehmen unseren Kunden deren Problemstellungen ab und setzen unser gesamtes Know-how ein, um Lösungen zu



Im neuen Super-Airbus A380 kommen Dichtungen von Busak+Shamban in den Triebwerken zum Einsatz

finden. Ganz alleine oder bei schwierigen Aufgabenstellungen, auch im Rahmen von gemeinsamen Entwicklungsprojekten, die wir nach anerkannten wissenschaftlichen Regeln durchführen.

**Nochmals zum Airbus A380. Was trägt Busak+Shamban als Systempartner von Dichtungen dazu bei, dass der Riesenvogel ein Riesenerfolg wird?**

Sowohl im Hydraulikbereich als auch im Bereich der Tragflächen konnten eine Vielzahl von Dichtungslosungen realisiert werden. Eine Herausforderung war es, Dichtsysteme zu entwickeln, die dem bereits genannten Betriebsdruck von 5000 psi standhalten. Im Tragflächenbereich wurden gemeinsam mit Airbus und dessen Zulieferer neue Dichtkonzepte zur Strömungsoptimierung an den Flaps und Fairings

## Inhalt

- 1/3 Editorial
- 1-3 Erstflug des Super-Airbus
- 4-5 Dowty und Shamban sind jetzt Busak+Shamban
- 5 PersonalNews
- 6 On board the A380
- 6-7 Qualität aus Polen
- 7 O-Ringe aus dem Mittelmeerraum
- 8 Auszeichnung
- 8 PersonalNews
- 8 Impressum

entwickelt. Zum Einsatz kommen hier spezielle Silikon-Profilabdichtungen mit Gewebeeinlagen aus unserem Trelleborg Airframe Seals Werk im englischen Cadley Hill, wo 150 Mitarbeiter unter anderem »composite airframe seals« entwickeln und produzieren.

#### Worin liegt die besondere Stärke von Busak+Shamban, speziell für Kunden aus der Luft- und Raumfahrt?

Da ist neben der technischen Kompetenz, die weitgehend objektiv messbar ist, auch der Vorteil der großen Angebotsbreite zu nennen. Welche Dichtungsaufgaben auch gelöst werden müssen, ein Ansprechpartner reicht,



Dicht mit Busak+Shamban: Laufwerk und Bremssystem des Flugschiffes A380 von Airbus.

um diese »Face to Face« ihrer Lösung zuzuführen. Positiv ist auch, dass wir unsere Hightech-Werkstoffe mit ihren überdurchschnittlichen Eigenschaften zunehmend auch zur Herstellung von Formteilen einsetzen. Sowohl bei thermoplastischen als auch bei Elastomer-Werkstoffen entwickeln und produzieren wir auch kundenspezifische Compounds. Dadurch sind wir unabhängig, schnell, haben die Werkstoffkompetenz im Haus und können unseren Kunden aus der Luft- und Raumfahrt kurze Entwicklungszeiten bieten.

Vielleicht sollte ich zudem die hohe Beratungsneutralität nennen, die sich aus unserem nahezu lückenlosen Programm ergibt. Dieses gibt Kunden die Sicherheit, dass jeder Lösungsvorschlag wirklich »best practice« darstellt.

#### Stichwort »Service« – ist der Aerospace-Bereich in diesem Zusammenhang eine Branche wie jede andere?

Service wird nahezu in allen Branchen ein immer wichtigeres Thema, das hängt auch mit der Globalisierung zusammen und im Aerospace-Markt kommt dem Service seit jeher eine Schlüsselposition zu. Dort hängt von der Sicherheit das Ansehen und der Erfolg des Flugzeugherstellers ebenso ab, wie der jeder Airline. Da werden für die Planung der Wartung verlässliche Standzeiten der Dichtungen gebraucht und eine weltweit funktionierende Ersatzteillogistik. Da ist es natürlich hilfreich, dass Trelleborg Sealing Solutions, der Busak+Shamban führend angehört, über 30 eigene Produktionswerke in den wichtigsten Industriezentren Europas, Asiens und Amerikas verfügt. Gleichwohl richten wir unsere gesamte Organisation auf die verschiedensten Managementregeln aus und haben uns bereits erfolgreich zertifizieren lassen nach DIN EN ISO 9001:2000, EN/AS 9100, ISO 14001 und JAR 21. Trelleborg Sealing Solutions wiederum unterhält weltweit Entwicklungszentren und Werkstoffentwicklungslabors mit anerkannten Spezialisten. All das macht das besondere Etwas aus, das man braucht, wenn man in der Luft- und Raumfahrt ein erfolgreicher Systemlieferant und Entwicklungspartner für Dichtungen, Führungen und Formteile sein will.

#### Herr Keim, worüber würden Sie und Ihr Team sich riesig freuen?

Wenn wir beim Erstflug der A380 mit dabei sein könnten. Wir liefern zwar »nur« die Dichtungen. Doch auch diese müssen für den Flugbetrieb superb sein. Deshalb widmen wir uns mit der gleichen Sorgfalt wie unsere Kunden der Struktur, dem Triebwerk oder anderen Subsystemen. Mit einem Höchstmaß an Sorgfalt und zugleich mit der Begeisterung, die einem das Fliegen auch heute noch abverlangt.

Wolfgang Keim  
Segment Manager Aerospace

#### Editorial Fortsetzung von Seite 1:

»Busak+Shamban Automotive« und »Busak+Shamban Aerospace« sind wir besser denn je aufgestellt, um mit Ihnen zusammen Dichtungsaufgaben zu lösen.

Dank unserer neuen Struktur können wir uns optimal auf unsere Kunden und auf die verschiedensten Marktgegebenheiten einstellen. Aus der Konzentration unserer Fertigungsprozesse wiederum ergeben sich wichtige Rationalisierungseffekte. Deshalb setzen wir den Integrationsprozess engagiert und motiviert um.

Innerhalb von Trelleborg beliefern wir weltweit in allen Marktsegmenten anspruchsvolle Kunden mit Systemlösungen und Produkten, die auf unserem fundierten technischen Know-how in der Polymer- und Dichtungstechnologie basieren. Der einheitliche Auftritt unter dem Markennamen »Busak+Shamban« macht es Ihnen leicht, für alle Aufgaben kompetente Partner zu finden. Denn jetzt bieten wir Ihnen alle Arten von Dichtungen aus einer Hand. Weltweit, wie dies auch den Strukturen der Luft- und Raumfahrt sowie des Automobilbaus entspricht.

Als Geschäftsführer für »Busak+Shamban Automotive« und »Busak+Shamban Aerospace« darf ich Ihnen an dieser Stelle versichern: Wir haben unser erfolgreiches Team nicht gewechselt. Vielmehr haben wir uns auf eine Businessstrategie geeinigt, die Ihnen mehr Vorteile bietet! Dass wir für Sie ein »one-stop-shop« für Dichtungen und Formteile geworden sind, unterstreicht unsere einheitliche Markenidentität unter dem Namen »Busak+Shamban«.

In dieser Ausgabe unserer newsline finden Sie beispielhaft einige unserer Dichtungsapplikationen aus dem Umfeld der Automobil- und Luftfahrttechnik. Gleichzeitig laden wir Sie zum Besuch unseres Messestandes auf der ILA in Berlin (10.-16. Mai, Halle 7, Stand 7391) ein und hoffen, Sie dort oder auch direkt in unserem Hause in Stuttgart persönlich begrüßen zu dürfen.

Herzlichst,

Ihr Christoph Müller  
Geschäftsführer Automotive/Aerospace

## Dowty und Shamban sind jetzt Busak+Shamban

4

Seit Oktober vergangenen Jahres gehören Busak+Shamban, Dowty Automotive und Shamban Aerospace zur Trelleborg AB in Trelleborg, Schweden. Die Dichtungsspezialisten sind ein eigenständiger Geschäftsbereich: Trelleborg Sealing Solutions. Mit 24% Umsatzanteil ist Trelleborg Sealing Solutions - als fünfter Geschäftsbereich - neben Trelleborg Automotive die zweitgrößte Division und gehört zum Kerngeschäft des Konzerns.

In der weltweit rund 6.000 Mitarbeiter zählenden Trelleborg Sealing Solutions (TSS) ist Busak+Shamban für Industrieanwendungen, speziell in den Branchen Antriebs- und Elektrotechnik, Chemie- und Prozesstechnik, Mobilhydraulik, Sanitär- und Heizungstechnik, Semicon, Pneumatik und Stationärhy-



Schlüsselkunden im Segment Chemie- und Prozesstechnik von Busak+Shamban sind Dräger Medical, Fresenius Medical Care, GEA Westfalia, Grohe, Hansa Armaturen, Rokal, Schütz-Werke, Vaillant, u.v.a...



On board the A380: Busak+Shamban ist Direktlieferant bei Airbus und liefert komplette Dichtsysteme für den neuen A380.

draulik tätig, während Dowty Auto für den Automotivebereich und Shamban Aerospace für die Luft- und Raumfahrt stand. Im Sinne einer zeitgemäßen Kundenorientierung werden inzwischen unter der Marke »Busak+Shamban« die Kunden aus Aerospace und Automotive zusammengeführt und finden sich jetzt bei Busak+Shamban Automotive bzw. Busak+Shamban Aerospace wieder.

Durch die global ausgerichtete Neustrukturierung der TSS treten eine ganze Reihe wichtiger Synergie-Effekte ein: Der Informationsfluss und die Integration in eine durchgängige Supply Chain zwischen den international verteilten Werken und Marketinggesellschaften wird beschleunigt und vereinfacht. Hinzu kommt die Bündelung der Fachkompetenz - einschließlich der weltweit ansässigen F&E-Zentren - und die Vermeidung von redundanten Tätigkeiten aufgrund der firmenübergreifenden Koordination. Damit ist unsere Organisation schlanker, schneller und erheblich durchgängiger geworden - und für unsere Kunden viel einfacher zu verstehen und zu handhaben.

Mit der neuen Markenidentität »Busak+Shamban« decken wir Ihren gesamten Bedarf an Dichtungen und Formteilen. Damit bietet Ihnen ein einziger Zugang zu unserem Unternehmen alles was sie brauchen: Know-how, Innovation und Erfahrung aus den unterschiedlichsten Branchenanwendungen. Auch mit unserer Entwicklungs- und Werkstoffkompetenz, unserem gesamten Spektrum an Kundenlösungen sowie der individuellen Kundenbetreuung brauchen wir uns nicht zu verstecken.



Dichtungen und Dichtsysteme im Segment Mobilhydraulik werden eingesetzt bei Bosch Rexroth, Brueninghaus, Claas, Hyco Pacoma, KMF, Liebherr, F.X. Meiller, Sauer Danfoss, Weber Hydraulik,...

Innerhalb der zur TSS gehörenden Busak+Shamban Deutschland GmbH verantwortet Christoph Müller seit Anfang dieses Jahres die Segmente Automotive/Aerospace. Der Kundenkreis schließt neben allen Automobil- und Luftfahrzeugherstellern auch deren wesentliche Systemlieferanten mit ein.

Das Segment »Aerospace« nimmt bereits heute eine global wichtige Rolle im Bereich der Dichtungssysteme für Luftfahrzeuge ein. Als europäischer Marktführer für hochwertige Dichtungssysteme und zugleich als die Nummer 2 auf dem nordamerikanischen Markt. Auch »Automotive« befindet sich auf beiden Märkten unter den Top-Anbietern für hochwertige Dichtungssysteme - in allen Applikationen des Automobilbaus. Bei den Märkten Aerospace und Automotive ist gemeinsam, dass wir an technologisch führenden, komplexen und kundenindividuellen Lösungen arbeiten. Solche Aufgabenstellungen lassen sich mit Standardlösungen in der Regel nicht abdecken. Daher ist es umso wichtiger, dass wir uns durch unsere Lösungen und den »Added Value« beim Kunden abheben und nicht kopierbar sind. Neben der Schnelligkeit und Qualitätsführerschaft ist damit die Technologieführerschaft ein weiterer entscheidender Wettbewerbsfaktor.

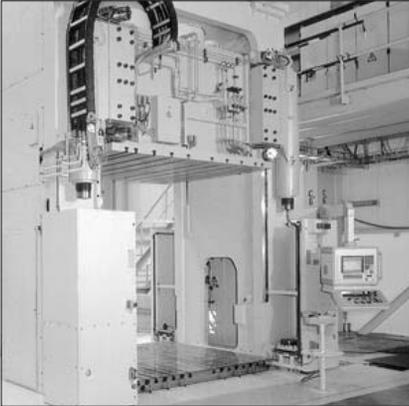
Ein Fokus der jetzigen Organisation der Busak+Shamban Deutschland GmbH liegt in der Entwicklung ganzer Dichtungssysteme für die verschiedensten Applikationen in der Automobil- oder Luftfahrtindustrie. Dabei wollen wir unsere Kompetenz und Innovationsfähigkeit bereits in der Konzeptionsphase einbringen. Um dies zu gewährleisten, arbeiten wir intern mit interdisziplinär zusammengesetzten Projektteams, die je nach Umfang und Aufgabenstellung besetzt werden. Das Projektmanagement ist für uns mehr als ein Schlagwort, nämlich eine gelebte Kultur.

In direkter Abstimmung mit unseren Forschungs- und Entwicklungszentren streben wir ein Kunden-Lieferanten-Verhältnis an, das zunehmend Entwicklungspartnerschaften einschließt. Wir betrachten unsere Projekte ganzheitlich, um die Balance aus technischer Funktionserfüllung und Wirtschaftlichkeit nicht nur zu erzielen, sondern kontinuierlich zu optimieren.

Intensiviert haben wir auch unsere Kooperationen mit den europäischen Einrichtungen der TSS hinsichtlich Forschung und Entwicklung, Produktman-



Im Segment Antriebs- und Elektrotechnik beliefern wir Hersteller sowohl von Motoren und Getriebe, Kupplungen, Bremsen und Antriebssysteme als auch von Haushaltsgeräten und Elektrowerkzeugen bis hin zu Windkraftanlagen. Zu den Schlüsselkunden zählen ABB, Bauknecht Hausgeräte, Hilti, INA Werke, SEW, Siemens Gruppe, Voith Gruppe, ZF Gruppe, u.v.a....



In der Stationärhydraulik beschäftigen wir uns mit Dichtungslösungen für den klassischen Maschinenbau. Unsere Hauptkunden finden sich sowohl im Bereich der Pressen- und Spritzgießmaschinenhersteller, wie auch in der gesamten Fluidtechnik (Pneumatik + Hydraulik). Ein Auszug unserer Schlüsselkunden: AHP Merkle, Arburg, Bansbach Easylift, Deckel-Maho, Festo, Hilma-Roemheld, Index-Werke, Krauss-Maffei, Mannesmann-Demag, Montanhydraulik, Norgren, Schuler Hydrap, Schunk, SMS Demag, Trumpf Werkzeugmaschinen, u.v.a....

agement sowie Supply Chain Management (SCM). Unsere Prozesse gestalten wir über die Unternehmens- und Partnergrenzen hinweg schlank und durchgängig. Dabei fokussieren wir auf alle erzielbaren Synergieeffekte, mit dem Ziel, unsere technologische Führungsposition weiter auszubauen. Bereits im ersten Quartal 2004 erfolgte die Integration unserer Einkaufsaktivitäten in das europäische Supply Chain Management (SCM). Dadurch erzielen wir eine weitere Verbesserung unserer global ausgerichteten Beschaffungsprozesse. Partnerschaftliche Zusammenarbeit, Vertrauen und offene Kommunikation sind weitere, wesentliche Erfolgsfaktoren unserer Unternehmenskultur.

Wir wollen nicht nur kompetenter Lieferant für komplexe Dichtungslösungen sein, sondern uns zukünftig noch mehr als »one-stop-shop« und Entwicklungspartner für unsere Automotive- und Aerospace-Kunden etablieren.

Christoph Müller  
Geschäftsführer Automotive/Aerospace



Busak+Shamban liefert unter anderem auch Metall-O-Ringe, Formteile und Turcon® PTFE-Dichtungen für die Motoren vieler Formel 1 – Rennställe. Zu unseren Kunden zählen viele namhafte OEM und Systemlieferanten wie BMW, Bosch, Continental Teves, DaimlerChrysler, Siemens, Thyssen Krupp, der VW-Konzern, die ZF-Gruppe u.v.a. ...

## PersonalNews Luftfahrt und Automobil von der Pike



Christoph Müller trat im August 2003 in das Unternehmen Busak+Shamban Deutschland GmbH ein und wurde zum 1. Januar 2004 als Geschäftsführer für Aerospace und Automotive in die Geschäftsleitung berufen.

Herr Müller studierte zunächst Luft- und Raumfahrttechnik in München. Anschließend absolvierte er berufs begleitend ein BWL-Studium mit den Schwerpunkten Unternehmensführung und Produktionswirtschaft. Er war im Verlaufe seiner Karriere 12 Jahre als Offizier in der Bundeswehr tätig. Dort bekleidete er verschiedene technische Funktionen, unter anderem auch bei Einsätzen für die UN in Frankreich, USA, Griechenland und Zypern. Sein Aufgabenspektrum reichte von der Leitung eines Luftfahrzeug-Instandsetzungsbetriebes bis hin zum Gesamttechnischen Leiter eines fliegenden Einsatzverbandes.

Nach der Bundeswehr war Christoph Müller für einen global tätigen Spezialisten für Karosserieabdichtsysteme tätig – zuerst als Assistent der Geschäftsleitung, später als Leiter eines deutschen Produktionswerkes mit insgesamt 1200 Mitarbeitern. Eine weitere Tätigkeit als Kaufmännischer Leiter bei einem internationalen Tier 1 Supplier rundet sein Profil ab. Dieses Unternehmen konnte sich nach, von Herrn Müller erfolgreich durchgeführten, Restrukturierungsmaßnahmen als Entwicklungspartner in der Automobilindustrie etablieren. Insgesamt zeichnet sein Werdegang ihn als den idealen »Motor« für das Projektgeschäft der Automotive- und Aerospace-Industrie aus.

Die Geschäftsführung der Segmente Aerospace und Automotive bestand zunächst in der Integration von Dowty Automotive und Shamban Aerospace – in die Busak+Shamban Deutschland GmbH.

Nun folgt der Aufbau neuer Geschäftsbeziehungen vorrangig im OEM-Geschäft sowie der Etablierung neuer Produktgruppen im Markt.

Gisela Mayer-Marc  
Leiterin Marketing Deutschland

## Werksprofile

## Qualität aus Polen

6

Wer immer im Ausland einen Produktionsstandort einrichtet, braucht eine klare Managementstrategie. Schließlich müssen kulturelle Unterschiede überbrückt, Gewohnheiten angepasst und Leistungsstandards übertragen werden.

Noch in der »Dowty-Ära« hat Busak+Shamban Automotive im Südosten Polens, rund anderthalb Flugstunden von Stuttgart entfernt, eine Produktionsstätte für »Gaskets« also für Formdichtungen aus Elastomer-Werkstoffen, die z. B. an Kühlern, Wasser- und Ölpumpen und Gaseinlässen für die Verbrennungsluft ihren Dienst tun, eröffnet. Die Entscheidung zur Einrichtung dieses Werkes stellt die konsequente Verfolgung der heute vom Markt geforderten LCC-Strategie (Low Cost Country) dar. »Trelleborg Dowty Poland« hat zudem eine früher in England angesiedelte Produktion von Gummi-Metall Verbunddichtungen übernommen.

Um die von der Automobilindustrie und ihren Zulieferern geforderte gleichbleibend hohe Qualität von Anfang an zu erreichen, hatte man ein ganzes Maßnahmenpaket entwickelt: Das Management wurde in Großbritannien ausgebildet und spricht durchweg Englisch. Alle Werkstoffe kommen ausschließlich aus unseren bewährten Quellen in Malta und Ashchurch (UK).

Bereits im Mai vergangenen Jahres wurde ein Qualitätsmanagement nach ISO 9000:2000 eingeführt und im Januar diesen Jahres eine Umweltauditierung nach ISO 14001. Für Mai 2004 ist der erfolgreiche Abschluss der Zertifizierung nach ISO/TS 16949:2000 geplant. Vor allem aber arbeiten unsere polnischen Kollegen nach den gleichen Qualitäts- und Managementrichtlinien wie alle Unternehmen der Gruppe »Trelleborg Sealing Solutions«. Intern hat das pol-

nische Management Trainingsprogramme aufgelegt, um die bald 250 Mitarbeiter auf Linie zu bringen.

Schon das Gebäude und der Maschinenpark zeigen, dass es sich bei dem polnischen Standort um ein modernes Werk handelt: Da finden sich verkettete Fertigungszellen im Elastomer-typischen Compression- und Injection-Verfahren neuester Technologie ebenso, wie eine Ultraschallreinigungsmaschi-



James Douglas  
General Manager  
Trelleborg Dowty  
Poland

»Das moderne Qualitätsmanagement stellt sicher, dass die in Polen produzierten Dichtungen allen vertraglich garantierten Anforderungen entsprechen.«

ne für die Werkzeugformen. Über längere Zeit waren erfahrene Mitarbeiter vor Ort, die alle Prozesse streng kontrolliert und an den fertigen Produkten die Qualitätskontrolle durchgeführt haben. Drei Vorteile fallen spontan zu dieser neu installierten Fertigung ein: 1. die wirtschaftlichen Voraussetzungen stimmen, 2. schon bald fallen alle Zollformalitäten weg und 3. ist man mit dem Flugzeug ruckzuck vor Ort.

Armin Hundshammer  
Sales Manager Automotive  
und  
James Douglas  
General Manager  
Trelleborg Dowty Poland



Auf teilweise automatisch verketteten Spritzgießzellen produziert unser polnisches Produktionswerk Formdichtungen aus Vinylidenfluorid-Hexafluorpropen-Kautschuk (FKM).



Ein gutes Gefühl, gleich vier Rolls-Royce zu besitzen – und sei es nur für die Zeit des Fluges in den Urlaub oder zum Geschäftstermin. Denn die Triebwerke von Rolls-Royce unter den Tragflächen des neuen Airbus A380 gelten als sehr zuverlässig, leise und sparsam. Jedes dieser Kraftpakete kann eine Schubkraft von 311 KN, erzeugen. Die Verhältnisse sind in der Luft anders, deshalb brauchen Sie diesen Wert gar nicht erst mit der Leistung Ihres Pkw zu vergleichen. Welche Kraft gebraucht wird, um den A380 in die Lüfte zu heben, macht allein der Schubkraftvergleich zwischen dem legendären Airbus A320 mit dem neuen A380 deutlich: Reichten beim A320 noch zwei Triebwerke mit zusammen 227 KN Schubkraft aus, müssen dem A380 schon vier Maschinen mit 1244 KN vereinter Schubkraft »unter die Flügel greifen«. Grob gerechnet das Fünfeinhalbfache.

Natürlich ist diese Spitzenleistung nur beim Start unter Vollast erforderlich. Um die Wirtschaftlichkeit des Flugzeuges betrachten zu können, muss schlussendlich der Treibstoffverbrauch über alle Flugphasen hinweg ebenso berücksichtigt werden, wie die Zahl der Passagiere und das Gesamtgewicht des Gepäcks bzw. der Fracht. Vor allem aber auch die Personenzahl der Crew. Dass der Airbus A380 dabei hervorragend abschneidet, zeigen allein die zahlreichen Festbestellungen und Optionen für den Vogel, der auf 560 Tonnen Startgewicht ausgelegt ist.

Dass der Airbus A380 sich auf leichten Schwingen in die Lüfte erhebt, daran ist auch unser Produktionswerk im englischen Cadley beteiligt, das zusammen mit dem Triebwerkhersteller Rolls Royce für die Triebwerkreihe Trent 500 (Airbus A340 500/600) und Trent 900 (A380) die weltweit besten Dichtungen im Bereich der »Turbinenschaukeln« entwickelt hat. Über die genannten Triebwerkbaureihen hinaus sollen diese Dichtungen auch in den Kraftpaketen mit den Bezeichnungen Trent 700, 800, V2500, BR710 und BR715 zum Einsatz kommen.

Hergestellt aus gewebeverstärktem Silikon verbessern diese Dichtungen die Aerodynamik und das Strömungsverhalten, mit dem wichtigen »Nebenefekt« eines reduzierten Geräuschpegels und Treibstoffverbrauchs. Um die erforder-

## Werksprofile

## O-Ringe aus dem Mittelmeerraum

7

liche Steifigkeit und Härte zu erzielen, werden die Dichtungen an ganz genau berechneten Stellen mit Composit-Materialien verstärkt, wodurch sich die Eigenschaften der Rotorblatt-Dichtungen sehr exakt steuern lassen.

Ein Profil in Form eines gestreckten hohlen »P« bildet die Grundform der Dichtungen, die von erstklassigen Ingenieuren unseres britischen Werkes und des Triebwerksherstellers entwickelt wurden. Ein gutes Beispiel für die Effizienz moderner Entwicklungspartnerschaften und zugleich ein Beitrag der uns das Recht gibt, das eigens für die Ausrüster des Airbus A380 entwickelten Logos mit der Inschrift »On board the A380« zu führen.

Auch wenn Sie nicht beabsichtigen eine Limousine von Rolls Royce zu kaufen, wird es Sie interessieren, dass Dichtungen der Marke Busak+Shamban nicht nur in den Flugzeugtriebwerken von Rolls Royce verarbeitet sind sondern auch in den berühmten »very british« Königswagen.

Wolfgang Keim  
Segment Manager Aerospace  
und  
Bob Williams  
Business Manager Engine Seals

**Malta liegt nahe der nordafrikanischen Küste. Die Republik gehört seit 1. Mai 2004 der EU an und zählt 375.000 Einwohner. Der zweitgrößte Arbeitgeber dieses Landes fertigt O-Ringe in Großserien für Busak+Shamban: Trelleborg Dowty. Das neu erbaute und hochmoderne Werk erhielt unlängst gleich zwei Auszeichnungen: Den Umweltpreis »Environmental Award in Industry« und die Managementauszeichnung »Malta Enterprise Business Award for Industry«.**

Marc Butler, Werksleiter des 1961 unter dem Namen »Malta Rubber Ltd.« gegründeten Unternehmens darf sich freuen. Zum einen über sein neu erbautes Werk im maltesischen Hal Far, zum anderen aber auch über die beiden Auszeichnungen. Während der Umweltpreis vor allen den maßvollen Umgang mit wertvollen Ressourcen wie Wasser und Strom lobt, steht beim »Malta Enterprise Award« das Managementsystem des Werkes auf dem Podest.

»Best Practice« hat der maltesische Wirtschafts- und Finanzminister, Hon. John Dalli, dem Standort bescheinigt, der u. a. O-Ringe aus speziellen Polymerwerkstoffen für Benzin- und Diesel-Injektoren moderner Einspritzsysteme (Common Rail und Pumpe Düse) produziert. Drei Jahre lang darf Trelleborg Dowty Malta mit dem Logo in Form eines Blütenkelches werben.

Der Minister und der Werksleiter sind überzeugt, dass die Prämierung auch die rund 800 Mitarbeiter des Werkes motiviert, weiterhin erstklassige Arbeit zu leisten.

Das Werk gehört zur Trelleborg Sealing Solution (TSS) und ist damit eine der »Quellen« des weltweit tätigen Dichtungsentwicklers Busak+Shamban. Der jüngsten Auszeichnung gingen umfangreiche Überprüfungen der Abläufe in der Produktion und bei der Qualitätssicherung voraus. Durch die Auszeichnung wird dem Betrieb bescheinigt,

dass seine fortschrittlichen Produktions- und Qualitätskontrollprogramme voll und ganz dem definierten Unternehmensziel dienen, Lieferant für Dichtungsprodukte von Weltklasse zu sein. Mit seinen schlanken Produktionsprozessen gilt das maltesische Werk innerhalb der TSS als einer der Pilotbetriebe, deren bewährte Prozesse Zug um Zug auch auf andere, ähnlich gelagerte Standorte übertragen werden sollen.



Marc Butler  
General Manager  
Trelleborg Dowty Malta

Das effiziente Managementsystem unseres Produktionswerkes »Trelleborg Dowty Malta« wurde mit dem »Malta Enterprise Award 2003« ausgezeichnet.

Wesentliche Produktionsprozesse basieren auf einem als »PB020« bekannten Modell und sind an den Grundsätzen der »Flow-Pull-Perfection« ausgerichtet, die zu optimalen Arbeitsabläufen in allen Bereichen des Produktions- und Produktsteuerungsmanagements führt. Damit werden sowohl Lieferengpässe als auch Qualitätsprobleme vermieden. Die Lagerumschlagquote ist – bei gleichzeitiger Bestandsreduzierung um 65 Prozent – von 15 auf 42 gestiegen, während der Bereich Qualitätskontrolle von Monat zu Monat weniger Rücksendungen zu verzeichnen hat. Die Vorteile, die sich daraus für den Kunden ergeben, liegen auf der Hand: Die Vorlaufzeit vieler Bauteile konnte von 4 Wochen auf 48 Stunden verkürzt werden und aufgrund verbesserter Logistiksysteme klappt die Belieferung der Kunden jetzt so termingenaue wie nie zuvor. Was im Automotive-Sektor mit den dort üblichen Lieferantenbewertungen von entscheidender Bedeutung ist.

Neben lokalen Marketinggesellschaften stehen hinter dem begehrten Malta Enterprise Award namhafte Sponsoren: HSBC und Air Malta, aber auch Intercontinental Malta, Lufthansa Cargo, The Malta Business Weekly und Vodafone Malta. Zur Preisverleihung kamen 350 geladene Gäste, vorwiegend aus der maltesischen Wirtschaft.

Armin Hundshammer  
Sales Manager Automotive



Produktionswerk in Hal Far, Malta



## Ausgezeichnet

8

Liest man die Firmennamen der Mitglieder der »AECMA-EASE«, der European Aerospace Supplier Evaluation innerhalb der European Association of Aerospace Industries, wird die Bedeutung einer Zertifizierung nach AECMA-EASE sofort bewusst: da finden sich nahezu alle Firmen, die als Abnehmer unserer Produkte für die Luft- und Raumfahrt in Frage kommen. Am besten, Sie schauen mal rein ins Internet: [www.aecma-ease.org](http://www.aecma-ease.org).

Den erfolgreichen Abschluss des Assessments bescheinigte uns der Auditor Anfang Mai vor drei Jahren.



Natürlich haben auch wir uns zertifizieren lassen, denn die Flugzeughersteller wachen streng darüber, dass nur erstklassige Produkte aus zertifizierten Betrieben zugeliefert werden. Es ist wohl kaum erforderlich, die überdurchschnittlich hohen Anforderungen der Aerospace-Industrie zu begründen. In diesem Zusammenhang braucht jeder einzelne nur seine ureigensten Sicherheitserwartungen anzuschauen. Das Ziel von AECMA-EASE ist es, die unterschiedlichen Bewertungen der verschiedenen Qualitätssysteme auf einen Nenner zu bringen und damit in ihrem Werturteil vergleichbar zu machen.

Entsprechend wurde Busak+Shamban nach den BDLI-Qualitätsanforderungen (QSF) als konform zu »EN9100 ›S‹/QSF-D« eingestuft und besitzt damit den »Pass«, der uns als Mitglied der Aerospace-Familie ausweist. Durchgeführt wurde die Bewertung durch die Pfalz-Flugzeugwerke, die 1913 gegründet wurden und schon viele Firmennamen über der Dachtraufe trugen: Ernst Heinkel Flugzeugbau, Vereinigte Flugtechnische Werke, Messerschmidt-Bölkow-Blohm, Deutsche Airbus, Deutsche Aerospace Airbus und Daimler-Benz Aerospace Airbus. Ein Urgestein der Luftfahrtindustrie also.

Thomas Köppl  
Sales Manager Aerospace

## PersonalNews Luft- und Raumfahrttechnik aus Leidenschaft



Wolfgang Keim kam 1978 als Anwendungsberater zu Busak+Shamban (damals Busak+Luyken) und war zuständig für hydraulische Anwendungen in allen Branchen. Bereits 1980 war er, 26-jährig, als Gruppenleiter für die Anwendungsberatung verantwortlich.

Als Techniker aus Berufung – nach seiner Ausbildung als Maschinenschlosser war Wolfgang Keim 3 Jahre im Versuch eines Herstellers für Spezialtraktoren tätig, anschließend absolvierte er den Maschinenbautechniker an der FH Reutlingen – wurde er Anfang der 90iger Jahre Abteilungsleiter der technischen Abteilung. Dabei war er maßgeblich in der Entwicklung der Produkte involviert, die er bis zur Serienreife mitentwickelt hat. Das waren z.B. der Roto® Turcon® Glyd® Ring, Turcon® AQ-Seal, Turcon® Excluder® 2 und Doppelabstreifer.

Mit der Fusion von Busak+Luyken mit Shamban war Keim als Product Manager verantwortlich – vorwiegend für die PTFE-Produkte Varilip® und Vari-seal®. Er entwickelte neue Designs für Spezialanwendungen in hydraulischen Pressen und Kunststoffspritzgussmaschinen. Mit der Segmentierung nach Branchen bei Busak+Shamban im Jahr 1999 war er infolgedessen als Segment Manager für den Bereich Stationärhydraulik verantwortlich.

Seit dem Jahr 2000 ist Wolfgang Keim als Segment Manager für den Bereich Aerospace tätig. Eines seiner Hauptziele ist es, dass Busak+Shamban wie in den Bereichen Automotive und Industrial eine Spitzenstellung in der Luft- und Raumfahrttechnik einnimmt.

»In meiner langjährigen und vielseitigen Laufbahn bei Busak+Shamban bin ich heute besonders stolz, das Unternehmen als Komplettanbieter für Dichtsysteme und Entwicklungspartner für die Luft- und Raumfahrttechnik auf der ILA in Berlin präsentieren zu können« bringt Wolfgang Keim sein Engagement bei Busak+Shamban auf den Punkt.

Gisela Mayer-Marc  
Leiterin Marketing Deutschland

## IMPRESSUM

**Busak+Shamban Deutschland GmbH**  
Handwerkstraße 5-7  
70565 Stuttgart

Tel.: 0711 7 86 40  
Fax: 0711 7 80 31 71  
[www.busakshamban.de](http://www.busakshamban.de)

### Redaktion:

Gisela Mayer-Marc  
Tel: 0711 7864 368  
Fax: 0711 7864 344  
E-Mail: [gisela.mayer-marc@busakshamban.com](mailto:gisela.mayer-marc@busakshamban.com)  
Druck: WDS Wunsch Druckservice, Stuttgart  
Grafik: Goeman, TypoGrafik, Stuttgart

Nachdruck – auch teilweise – bedarf schriftlicher Genehmigung.

### Fotos

Copyright Airbus, Computer graphic by i3m

### Redaktionsbeirat:

**Dr. Ulrich K. Frenzel**  
Director R&D Europe

**Michael Fryczewski**  
Website-Manager, Europe

**Gisela Mayer-Marc**  
Leiterin Marketing Deutschland

**Friedrich Mezger**  
Geschäftsführer Vertrieb Industrial

**Rolf Poethig**  
Technical Director

**Peter Schellenberg**  
Segmentmanager Mobilhydraulik/Marine

**Gerhard Vogel**  
energy press