



WITTENSTEIN

move

Das Magazin für Kunden und Freunde der WITTENSTEIN AG

WITTENSTEIN AG auf der Hannover Messe mit dem Motto:

Technik wird weiblich!

Sie werden Augen machen!



Halle 14 · Stand J04

2 April · 2009

Impressum

Herausgeber:

WITTENSTEIN AG
Walter-Wittenstein-Str. 1
D-97999 Igersheim
www.wittenstein.de
move@wittenstein.de

Chefredaktion:

Miriam Spangenberg (V.i.S.d.P.)

Redaktionelle Betreuung:

Uwe Becker (UBCom)

Redaktionsteam:

Sabine Maier (Presse)
Siegfried Wallauer (WITTENSTEIN motion control)
Andreas Mei (WITTENSTEIN alpha)
Michael Knoblauch (WITTENSTEIN aerospace & simulation)
Simone Hugel (WITTENSTEIN alpha)
Fabienne Isabey /
Dr. Stefan Gärtner (WITTENSTEIN motion control)
Marie-Claude Buch-Chalayer/
Wilfried Buch (Gastbeitrag Béboux Skulpturen)
Thorsten Weiss (WITTENSTEIN S.L.U. Spanien)
Volker Metzger/Henning Wilhelmi (Service)
Dr. Michael Geier (Personalwesen)

Auflage:

20.000 Exemplare

Herstellung:

WAJS
Otto-Hahn-Str. 13
D-97204 Höchberg

Druck:

Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder elektronische
Verbreitung nur mit Zustimmung des Herausgebers.

Inhalt

Sie werden Augen machen!

Interview mit Karl-Heinz Schwarz 4

TK+ mit Spindel

Zweifache Kombination 6

Control Loading Module

Flugsimulation 8

WITTENSTEIN motion control Sondertechnik

Schwarze Löcher – dunkle Materie –
die Suche nach unserem Ursprung 11

TPM+

Leistung hat einen neuen Namen 14

Jubiläum

Seit 25 Jahren WITTENSTEIN alpha 16

WAG International 19

Service

In USA läuft's jetzt noch besser 22

Wettbewerbe 24

Messetermine 2009/2010 26



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die zweite Ausgabe unseres Kundenmagazins „move“, das Sie gerade in den Händen halten, kommt in einer schwierigen wirtschaftlichen Phase zu Ihnen. Eine Phase, die viele als Rezession bezeichnen und darauf zu oft mit dem zweiten „R-Wort“, das niemand gerne ausspricht, reagieren: Mit Resignation. Dazu aber besteht kein Grund. Denn wer den Kopf in den Sand steckt, der wird auch die positiven Perspektiven nicht erkennen, die sich aus einer solchen Situation durchaus ergeben.

Nach einem Jahr als VDMA-Präsident kann ich Ihnen nur sagen: Der Standort Deutschland punktet nach wie vor mit hervorragenden Voraussetzungen für eine erfolgreiche Industrie, besonders für einen erfolgreichen Maschinen- und Anlagenbau: Wir haben exzellente Netzwerke von Unternehmen, Wissenschaft und Forschung mit gut ausgebildeten und hoch motivierten Menschen, die tolle Ideen haben und etwas bewegen wollen. Allerdings nur, wenn die Politik dafür den richtigen Rahmen schafft. Es muss sich für Arbeitskräfte wie Unternehmer lohnen, in Deutschland zu bleiben. Deswegen streite ich für eine beschäftigungsfreundliche Arbeitsmarkt- und Tarifpolitik, für Bürokratieabbau, für ein intelligentes Steuer- und Abgabensystem, für eine wettbewerbsfähige Forschungs- oder auch für eine zukunftsfähige Bildungspolitik. Dies sind nur einige von vielen Baustellen, auf denen ich unterwegs bin. Und bis zum Ende meiner Amtszeit 2010 ist noch viel zu tun!

Für uns alle als Unternehmer gilt es in der gegenwärtigen Situation aber vor allem, den eigenen Laden aufzuräumen und damit den Erfolg von morgen vorzubereiten – etwa durch Maßnahmen, die Produktivität steigern oder durch Investitionen in zukunftsweisende, ressourceneffiziente Projekte. Wenn wir an der richtigen Stelle sparen und unsere Innovativkraft in die Reduktion des Rohstoffeinsatzes investieren, dann haben wir die allerbesten Chancen, nach der jetzigen konjunkturellen Schwäche wieder auf einen robusten Wachstumspfad zu gelangen. Wir bei WITTENSTEIN tun das konsequent. Ein paar schöne Beispiele dafür finden Sie übrigens auf den folgenden Seiten. Und auch, wenn Sie uns auf der HMI 2009 in Hannover besuchen: Unser komplett neues Standkonzept wird Sie sicher überraschen und begeistern. Unser Motto: „**Technik wird weiblich**“.

Lassen Sie sich von neuen Ideen und Wegen anstecken und inspirieren! Damit wir gemeinsam konsequent in eine erfolgreiche Zukunft starten können! Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Dr. Manfred Wittenstein
Vorstandsvorsitzender der WITTENSTEIN AG

A handwritten signature in black ink, reading "Manfred Wittenstein". The signature is written in a cursive, slightly slanted style.

move im Gespräch mit: Karl-Heinz Schwarz



Sie werden Augen machen!

Wenn ein neues Messekonzept geplant und auf den Weg gebracht wird, dann wird man schnell mit den üblichen Schlagworten konfrontiert, die beschreiben sollen, was das Unternehmen davon hat. Es geht um einen möglichst hohen Imagegewinn, das Abheben vom Wettbewerb durch das Erreichen einer hohen Attraktivität bei den Kunden sowie letztlich auch um eine hohe Wirksamkeit in allen relevanten Zielgruppen, allen voran in den Medien. „Innovatives Denken“ wird vielfach eingefordert, ein Stichwort, das bei vielen Marketingspezialisten mittlerweile bereits zu einer Art „Unwort“ mutiert ist. Was aber wäre, wenn durch einen wirklich grundlegend anderen Denk- und Handlungsansatz all diese Vorgaben punktgenau erreichbar wären? Die WITTENSTEIN AG hat sich für ihr neues Messekonzept bemüht, von Anfang an genau dies zu tun: komplett anders zu denken. Karl-Heinz Schwarz, Vorstand Vertrieb und Marketing, gibt im folgenden Interview einen kleinen Einblick zu den Intentionen des neuen Konzepts. Ohne allerdings zu viel zu verraten. Denn auf der Hannover Messe Industrie 2009 soll dieses erstmals umgesetzt werden. Eine Premiere, die es, wie Schwarz verspricht, in sich haben wird.

move: Herr Schwarz, wie ist das Projekt „Neues Messekonzept der WITTENSTEIN AG“ angelegt und welche Bereiche soll es umfassen?

Karl-Heinz Schwarz: Dieses Projekt ist langfristig auf eine Dauer von mehreren Jahren angelegt. Dieser Zeitrahmen ist

notwendig, um das neue Konzept in den Köpfen sowohl der Mitarbeiter als auch der Kunden fest zu verankern. Denn es ist zunächst ein wichtiger Baustein in unseren Überlegungen zur weiteren Pflege der am 1. Juli 2008 eingeführten Dachmarke „WITTENSTEIN“. Aber gerade in wirtschaftlich turbulenten Phasen, und inmitten einer solchen befinden wir uns ja aktuell, sind darüber hinaus auch neue, frische und konzeptionelle Ansätze gefragt, die ein Unternehmen wirkungsvoll von seinen Mitbewerbern abheben. Das trifft in ganz besonderem Maß auch auf unsere Messeplanung zu, da dies klarerweise ein Bereich mit sehr hoher Außenwirkung ist. Bringen wir diese beiden Argumentationslinien zusammen, wird ganz schnell deutlich, dass die Teilnahme an Messen eben kein Selbstzweck ist, sondern in Zeiten wie diesen vor allem verkaufsfördernd eingesetzt werden muss, um unser Unternehmen auch jetzt weiter nach vorne zu bringen.

Wir fahren dieses ambitionierte Projekt dreigleisig. Zum ersten werden wir auf der HMI, der Hannover Messe Industrie vom 20. bis zum 24. April 2009, ein neues Messestandkonzept präsentieren, das dann in der Folgezeit als neues, modulares und damit überall auf der Welt und in allen notwendigen Größen einsetzbares Standbau-Konzept eingesetzt wird – unser zweiter Eckpunkt. Zum Dritten befinden wir uns in der Entwicklung eines Messestrategie-Planungsprozesses, der konzentriert die internationalen Teilnahmen von WITTENSTEIN am globalen Messegeschehen steuern, koordinieren und mit den weltweiten Public Relations-Aktivitäten abstimmen soll. Im

Prinzip soll ein unternehmensweiter Leitfaden entstehen, der es der WITTENSTEIN AG ermöglicht, qualitative und begründete Aussagen im Hinblick auf Messebeteiligungen, Standgrößen und Kommunikationsrichtungen zu treffen. Am Ende dieses Prozesses stehen dann globale Meta-Botschaften mit marktindividueller Ausrichtung sowie hocheffiziente Planungsprozesse.

move: Welchen Stellenwert nimmt in diesem Zusammenhang die HMI 2009 ein?

Karl-Heinz Schwarz: Die HMI 2009 kann in vieler Hinsicht als Pilotprojekt für unser neues Konzept betrachtet werden. Unter dem Leitthema „Ressourceneffizienz“ wollen wir hier entsprechend unserer Unternehmensphilosophie – die den Anspruch der WITTENSTEIN Gruppe festschreibt, die Fragen der Zukunft bereits heute zu lösen und damit den Wandel zu gestalten – mehrere entscheidende Elemente harmonisch zusammenbringen. Wir demonstrieren damit umfassend die internationale Leistungsfähigkeit und den Know-how-Transfer innerhalb der WITTENSTEIN Gruppe.

Bei den Elementen handelt es sich um unsere Produkte und Engineeringleistungen, das Personal sowie um den Messeauftritt und -stand als visuelles Aushängeschild unserer Dachmarke WITTENSTEIN. Beim Personal werden wir auf ein internationales, fachlich aussagekräftiges Kompetenzteam mit einer außergewöhnlichen Note setzen, bei den Produkten auf unser neues „WITTENSTEIN Design“ und die vielfältigen Engineering Leistungen. Und auch beim Messestand wird es viele neue Details geben, die die Beteiligung an der HMI insgesamt zu einem Highlight innerhalb unseres neuen Messekonzepts werden lassen.

move: Wo werden die thematischen Schwerpunkte liegen?

Karl-Heinz Schwarz: Wir wollen dazu beitragen, Ressourcen und Energie so effizient wie irgend möglich zu nutzen und unsere Kunden damit erfolgreich zu machen. Dies passt synergetisch zu unserem unternehmensphilosophischen Ansatz, gesellschaftliche Verantwortung und Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt unseres Handelns zu stellen.

move: Wie kann WITTENSTEIN dazu beitragen, diese hohen Zielsetzungen zu erreichen?

Karl-Heinz Schwarz: Wir verstehen uns, und so werden wir uns auch national wie international präsentieren, als Know-

how-Pool und Lösungsfabrik, die Antworten auf gerade diese großen Fragen von morgen geben kann. Wir arbeiten als Vorreiter mit Vehemenz und Leidenschaft an der Umsetzung von Zukunftsfragen im Bereich Mechatronik und verfügen hier über eine entsprechend hohe Lösungskompetenz. Dieser Ansatz spiegelt sich auch in unserem Messekonzept wider. Wir werden WITTENSTEIN beginnend mit der HMI 2009 auch weltweit als Marke sehr deutlich konturieren. Das Kick-off-Event für diese neue Marschrichtung hat für uns eine herausragende Bedeutung. Wir legen ganz besonderes Augenmerk auf die HMI 2009 und haben dafür, wenn ich das einmal so ausdrücken darf, unseren gesamten Auftritt neu erfunden. Was nichts weniger bedeutet, als dass wir uns deshalb auch ganz neu, und lassen Sie mich hinzufügen, auch ganz ungewöhnlich, präsentieren werden. WITTENSTEIN wird sich in einem innovativen Kleid darstellen, und das wird auch überraschende Lösungen mit sich bringen.

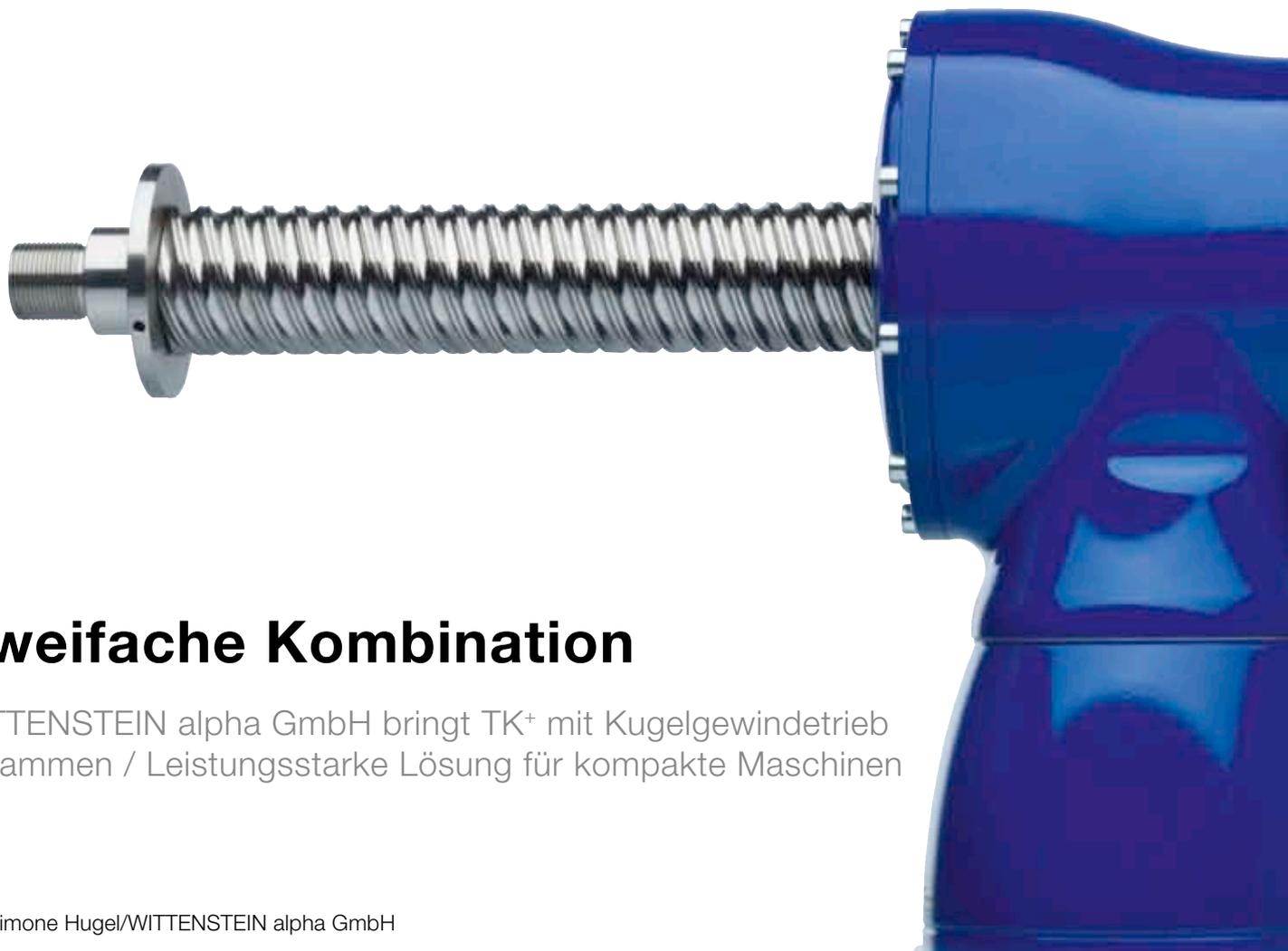
move: Marketing und Kommunikation umfassen ja weit mehr Bereiche als Messestand und Public Relations. Welche weiteren Maßnahmen werden durch WITTENSTEIN gesetzt?

Karl-Heinz Schwarz: Gehen wir noch einmal zurück zum Konzept der HMI 2009. Wir werden uns dort nicht nur als Produzent hochwertiger Komponenten, Module und Systeme zeigen, sondern unter unserer neuen Dachmarken-Konzeption auch als wichtiger regionaler, nationaler und internationaler Arbeitgeber. Anders ausgedrückt: Unser Marketing- und Messeprojekt zielt darauf ab, eine weltweit einheitliche und damit auch eindeutige Identifizierbarkeit von WITTENSTEIN als starke Mechatronik-Gruppe zu implementieren und so das Unternehmen und seine Leistungen über eine klare Markenstrukturierung leicht erkennbar zu machen. Dabei werden wir Synergien nutzen, wo immer sich dies als sinnvoll erweist.

move: Klare Wiedererkennbarkeit von Marke und Unternehmen ist ein gutes Stichwort: Wie wollen Sie dies ganz konkret erreichen?

Karl-Heinz Schwarz: Ohne Ihnen zu viel von unseren Plänen zu verraten: Unser Messeauftritt wird auf der HMI 2009 ausdrucksstark und international aussehen. Lassen Sie sich überraschen: Sie werden sicher Augen machen!

move: Herr Schwarz, vielen Dank für das Gespräch.



Zweifache Kombination

WITTENSTEIN alpha GmbH bringt TK⁺ mit Kugelgewindetrieb zusammen / Leistungsstarke Lösung für kompakte Maschinen

von Simone Hugel/WITTENSTEIN alpha GmbH

Leistungsstark, integriert und vielseitig – das sind die Schlagworte, die die neue Spindel-Getriebe-Lösung der WITTENSTEIN alpha GmbH auszeichnen. Eingesetzt wird die Kombination aus Hypoidwinkelgetriebe TK⁺ und hochwertigem Kugelgewindetrieb vor allem im Maschinenbau zur Ausführung von Hubbewegungen, zum Anfahren von Positionen, zum Zustellen oder auch zum Pressen. Es geht darum, rotative und hoch präzise in lineare Bewegungen umzusetzen. Dazu ist diese einzigartige Kombination aus Motoranbau, Getriebeübersetzung, Spindelaxiallagerung mit Anbaugruppe und Kugelgewindetrieb perfekt geeignet.

Die Kombination TK⁺ mit Spindel steht in den Baugrößen TK⁺ 010, TK⁺ 025, TK⁺ 050 und TK⁺ 110 zur Verfügung. Kraftvoll und vielseitig wird diese Antriebslösung durch die optimale Abstimmung der einzelnen Komponenten. Daraus ergibt sich eine perfekte Performance des Gesamtsystems.

Die hohe Leistungsdichte des TK⁺-Linearaktuators lässt eine hohe Flexibilität bei der Maschinenkonstruktion zu.

Leistungsstarke Systemlösung

Besonders für Kunden, die für ihren Spindeltrieb eine Systemlösung suchen, ist die neue Kombination von WITTENSTEIN alpha empfehlenswert. Der größte Geschäftsbereich der WITTENSTEIN AG kann die Komponenten für den kompletten Antriebsstrang aus einer Hand kombinieren und über das Auslegungstool cymex® 3.1 für jeden Einsatzfall auch individuell berechnen.

Die Kombination besteht im Einzelnen zunächst aus dem Herzstück, dem Servo-Winkelgetriebe TK⁺, das sich mit einem Zwischenflansch, einer Spindelmutter, einem Motoranbau sowie der Gewindespindel zu einem kompakten Linearaktuator integrieren lässt.



Was Sie davon haben

Wichtig ist bei neuen Produkten und Systemlösungen immer, welche Vorteile sie bieten. Diese liegen im Fall der Kombination TK+ mit Spindel auf der Hand:

- Eine hohe Lebensdauer sowie die Aufnahme hoher Kräfte ist durch die integrierte und massive Lagerung des gesamten Spindeltriebs gewährleistet
- Die Möglichkeit, auch bei mittleren bis hohen Lasten entsprechend kleinere Motoren einsetzen zu können, macht die Antriebslösung kosten sparend und damit wirtschaftlich
- Die Antriebsachse weist nur eine geringe „Störlänge“ auf, da der Motor immer vertikal zum Vorschub angebaut wird, was nichts anderes bedeutet, als dass die gesamte Antriebseinheit sehr kompakt und platzsparend einsetzbar ist
- Die Regelgüte lässt sich durch das Variieren von Übersetzung und Steigung des harmonisch aufeinander abgestimmten Systems einfach optimieren und dadurch leicht in Betrieb nehmen.

Mehr Informationen: www.wittenstein.de

Wichtiges Detail: alpha-Zwischenflansch

Ein interessantes konstruktives Detail ist die Anbindungslösung für die Spindelmutter an den Abtriebsflansch des Getriebes durch einen Zwischenflansch. Dieser wird an hochmodernen Montageplätzen montiert und ausgerichtet. Dadurch sorgt diese Komponente für eine maximale Lebensdauer der gesamten Konfiguration, da keine Radialbelastungen am Kugelgewindetrieb auftreten, also für eine hohe Zuverlässigkeit im täglichen Betrieb.

Der durch diese konstruktive Lösung extrem ruhige Lauf der Einheit verhindert die Entstehung von Vibrationen auch in der gesamten Maschinenkonstruktion zuverlässig.

TK+ mit Spindel: Neue Systemlösung für Spindeltriebe

Einmal mehr hat sich die WITTENSTEIN alpha GmbH grundlegende Gedanken gemacht und mit der Kombination TK+ mit

Spindel eine perfekte Systemlösung für Spindeltriebe auf den Markt gebracht, die sowohl in Zuverlässigkeit als auch in Flexibilität ihresgleichen sucht. Ansprechend und zweckorientiert im Design verbindet sie individuelle Abstimmungsmöglichkeiten mit einer langen Lebensdauer. Die erreichbare hohe Leistungsdichte auf einem sehr geringen Bauraum ermöglicht eine starke, gleichzeitig aber auch kompakte Maschinenauslegung. Der Antrieb lässt sich sowohl für langsame, hochpräzise wie auch für Anwendungen einsetzen, bei denen eine hohe Dynamik bei beherrschbarer Verfahrensgeschwindigkeit gefragt ist. Wer also eine integrierte lineare und wirtschaftlich einsetzbare Antriebslösung sucht, liegt mit der Konfiguration TK+ mit Spindel genau richtig. Beratung von der Auslegung über den Verkauf bis hin zum Kundenservice ist bei WITTENSTEIN alpha selbstverständlich inklusive.

Flugsimulation ganz nah an der Realität!

„Control Loading Module“ von WITTENSTEIN aerospace & simulation GmbH (WA&S) vermittelt nahezu realistisches Fluggefühl

von Michael Knoblauch/WITTENSTEIN aerospace & simulation GmbH



Flugsimulatoren sollen den Piloten möglichst anschaulich vermitteln, wie sich ihr Fluggerät verhält, wenn sie ihre Flugmanöver ausführen. Wie „im richtigen Leben“ soll der Simulator auch haptisch-physisch zeigen, wie es sich „anfühlt“, wenn Flugzeuge oder in diesem Fall Hubschrauber zum Beispiel extremen Flugbelastungen ausgesetzt sind.

In einem Simulationsprojekt mit dem DLR Braunschweig ging es für die WA&S um die Integration unterschiedlicher so genannter modular aufgebauter Control Loads in einen Forschungssimulator für den ACT/FHS.

Die WITTENSTEIN aerospace & simulation GmbH kümmert sich als Business Unit der WITTENSTEIN AG um die Erforschung, Entwicklung, die Fertigung sowie den Vertrieb hochwertiger und kompakter elektromechanischer Aktuator-systeme für den Einsatz in der Luftfahrt sowie der Simulation. Für die besonderen Anforderungen in diesem Sektor ist die WITTENSTEIN aerospace & simulation GmbH als Herstellungs- und Instandhaltungsbetrieb nach EASA 21G und EASA145 zugelassen.

Rund 50 Mitarbeiter sind dafür an den Standorten Großbritannien, USA und in Deutschland tätig. Produkte der WITTENSTEIN aerospace & simulation werden unter anderem im Airbus A380 sowie weltweit von zahlreichen, großen Simulator-Herstellern eingesetzt.

Auftraggeber für das Projekt in Braunschweig war das DLR, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., das nach eigenen Angaben neben Grundlagenforschung

vor allem anwendungsorientierte Luftfahrtforschung betreibt. Vorrangiges Ziel der DLR-Luftfahrtforschung ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der nationalen wie europäischen Luftfahrtindustrie und Luftverkehrswirtschaft zu stärken und damit den Forderungen von Politik und Gesellschaft nachzukommen.

Eine weitgehend eigenständige Rolle im DLR-Portfolio spielt der Hubschrauber. Aufbauend auf den in über 25 Jahren entwickelten Großforschungsanlagen wie dem Rotorversuchsstand ROTOS und Flugversuchsträgern wie den Helikoptern Bo-105 und EC 135 FHS führt das DLR weltweit führende Forschungsvorhaben im Bereich der Rotor-Aerodynamik, der Rotordynamik, der Gesamtsystembeschreibung, der dynamischen Interaktion von Pilot und Hubschrauber sowie der Steuerung und Führung von Hubschraubern durch.

Projekt mit dem DLR Braunschweig

Bei dem 2008 umgesetzten Projekt mit dem DLR Braunschweig handelt es sich um die technische Ausstattung eines Forschungssimulators für zukünftige Helikopter. Der „Fliegende Hubschrauber-Simulator“ ACT/FHS basiert auf einem Serienhubschrauber des Typs Eurocopter EC 135, der für die Verwendung als Forschungs- und Versuchsgerät erheblich modifiziert wurde. So wurde etwa die mechanische Steuerung durch eine Fly-by-Wire-/Fly-by-Light-Steuerung (FBW/FBL) ersetzt, bei der elektrische Kabel beziehungsweise Glasfaser-Lichtleitkabel die Steuerkommandos anstelle von Steuerstangen übertragen.

Das Einsatzspektrum des FHS umfasst die Ausbildung von Piloten, die Erprobung neuer Steuerungs- und Reglungs-



systeme bis hin zur Simulation des Flugverhaltens anderer Hubschrauber unter realen Umgebungsbedingungen. Für den Simulator in Braunschweig, der den „echten“ Hubschrauber am Boden ergänzt, ging es zunächst um eine möglichst „lebensnahe“ Umsetzung aller Flugkommandos in zugehörige Bewegungen. In der DLR-Ausschreibung schlug die WA&S ein steuerkraftbasiertes Simulationssystem vor, bei dem die elektromechanischen Antriebe über existierende Verbindungen zu den Steuereingabegeräten im Simulator-Cockpit direkt mit den aufzubringenden Kräften beaufschlagt werden.

Lieferumfang des Control Loading Systems

Die Lieferung von WA&S an das DLR in Braunschweig umfasste das so genannte „Control Loading Module“, das die elektromechanischen Aktuatoren und die Drehmomentsensoren beinhaltet und zusammen mit dem „System Control Module“ sowie den elektrischen Anschlüssen, der Verkabelung und den Verbindungsadaptern als Paket zur Verfügung gestellt wurde.

Über die Adaptierung werden die Control Loading Module mit den originalen Steuereingabegeräten beziehungsweise den „Flight Sticks“ von Pilot und Co-Pilot verbunden. Das System Control Module kommuniziert über Ethernet-Verbindung mit dem Hostrechner des Simulators, wobei wahlweise die Protokolle TCP/IP oder UDP eingesetzt werden können.

Die Paketlösung für den DLR-Simulator beinhaltet auch die gesamte mechanische Installation sowie die Konfiguration und Feinjustierung des Systems. Dies betraf vor allem das Setup und die Abstimmung der Control Loading Software in Haptik auf die originalen Steuerkräfte eines Hubschraubers. Komplettiert wurde die Konfiguration durch das Aktiv Toolkit, das eine grafische Schnittstelle zu dem Control Loading System darstellt und eine einfache Abstimmung des gesamten „Bewegungssystems“ auf unterschiedliche Helikoptertypen durch die DLR-Techniker selbst ermöglicht.

Vom Feinsten: Integrierte High-End-Aktuatortechnik

Die integrierte Technik mit bürstenlosen Motoren und Planetengetrieben verschiedener Größen stammt eigentlich aus der Robotik, ist aber auch für solche High-End-Einsätze geeignet. Mit diesen fein justierbaren Aktuatoren lassen sich

unterschiedliche, im wahrsten Wortsinn „fühlbare“ Flugeigenschaften perfekt programmieren und damit die Simulation dem Flugalltag täuschend echt anpassen. Die Konfigurationen sind modular ausgelegt, so dass jeder Kunde Servosysteme, mechanische Anbindung und Sensorenanpassung individuell auf seine Bedürfnisse abstimmen kann. Über die integrierte digitale Motorensteuerung lassen sich Drehmoment und Kraft im geschlossenen System feinfühlig einstellen. Alle elektromechanischen Aktuatoren arbeiten hochgenau, wirtschaftlich und sind durch ihre umfangreichen Programmiermöglichkeiten gleichermaßen für das individuelle Training als auch für die Simulation gesamter taktischer Einsätze und Aufgaben geeignet.

DLR: Hoch zufrieden mit der Applikation

Carsten Seehof vom DLR in Braunschweig zeigt sich mit dem Simulatorpaket von WA&S überaus zufrieden: „Die gesamte Projektabwicklung lief absolut einwandfrei und die Performance des Systems übertrifft alle unsere Anforderungen. Wir schätzen die WITTENSTEIN aerospace & simulation GmbH als absolut seriösen Anbieter und als Ansprechpartner Nummer Eins in Sachen „Force Feedback“. Auch unsere Anwender sind mit dem installierten System vollauf zufrieden. Wir haben deshalb weitere Projekte mit der WA&S fest vorgesehen.“

Carina Mohr, Projektleiterin bei WA&S, kommentiert die reibungslose Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt ähnlich positiv: „Unser klar definiertes, transparentes Projektmanagement kommt bei unseren Kunden einfach gut an. Die üblichen Herausforderungen gehen wir systematisch an und lösen sie mit dem eindeutigen Ziel, alle unsere Kunden rundum zufrieden zu stellen. Das ist gerade in diesem sensiblen Bereich ungeheuer wichtig.“

Die Erkenntnisse aus diesem High-End-Sektor der Aktuatortechnik kommen letztlich aber auch allen anderen WITTENSTEIN-Kunden zugute. Beispielsweise fließen die hier erreichten Resultate konsequent in die Serienproduktion zurück und helfen auf diese Weise, Getriebe und Servomotoren sowie elektromechanische Antriebssysteme der WITTENSTEIN AG weiter zu perfektionieren.



Schwarze Löcher – Dunkle Materie – die Suche nach unserem Ursprung

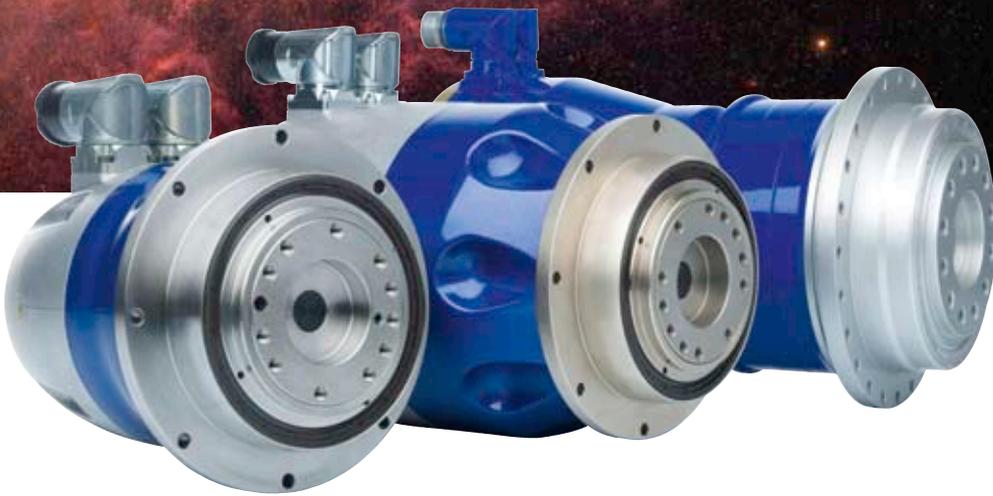
Mit WITTENSTEIN motion control Sondertechnik
unterwegs in den Tiefen des Universums

von Dr. Stefan Gärtner/WITTENSTEIN motion control GmbH

Während die Astronomie als eine der ältesten Wissenschaften gilt, ist die Radioastronomie noch vergleichsweise jung: 1931 entdeckte der amerikanische Physiker und Ingenieur Karl Guthe Jansky, dass die Milchstraße kosmische Radiostrahlen aussendet. Wegen der großen Entfernungen der Radioquellen sind die ankommenden Signale naturgemäß sehr schwach, weshalb für ihren Empfang entsprechend leistungsfähige und große Antennen nötig sind, die zudem mit hoch empfindlichen Verstärkern ausgestattet sein müssen. Die in den Parabolspiegeln gebündelten Radiowellen werden gespeichert und von Computern zu einem Bild zusammengesetzt.

SKA: Radioteleskop der Superlative

Mit einem Radioteleskop der Superlative wollen Wissenschaftler von bislang gut 50 Instituten aus 17 Ländern den Ursprüngen des Universums nun noch gezielter auf den Grund gehen. Genau genommen handelt es sich bei dem „Square Kilometre Array“ (SKA) genannten Projekt um ein Interferometer, das die Signale von mehreren tausend Antennen mit Hilfe von Hochleistungscomputern zusammenfasst, was eine bessere Auflösung ergibt. Das Antennenfeld selbst besteht teils aus einfachen, fest montierten Dipolantennen oder Halbleiterkacheln (auch Phased Array genannt) sowie aus beweglichen Parabolantennen. Zusammengenommen entsteht so eine



Antennenfläche von einem Quadratkilometer, also einer Million Quadratmeter, was etwa 140 Fußballfeldern entspricht.

Gigantisch großes Vorhaben

Angeordnet nach einem ausgeklügelten Konzept beträgt der Abstand zwischen den äußeren Antennen und dem Zentrum des SKA etwa 3.000 Kilometer, wobei der innere Bereich selbst einen Durchmesser von etwa 180 km hat. Schon aus diesen wenigen Zahlen wird deutlich, wie gigantisch das Vorhaben ist, mit dem grundlegende Fragen der Astronomie, der Astrophysik und der Teilchenphysik oder auch der Astrobiologie beantwortet werden sollen. Ein internationales

Expertenteam wählte aus einer Vielzahl wissenschaftlicher Wunschziele verschiedene Schlüsselprojekte aus: Geplant sind Untersuchungen des frühen Universums, der Dunklen Materie und der Dunklen Energie; es soll der Einfluss des kosmischen Magnetismus auf die Entstehung von Galaxien und Sternen erforscht werden. Auch soll die Relativitätstheorie unter Berücksichtigung der fortschreitenden Ausdehnung des Universums getestet werden. Und nicht zuletzt wird mit dem SKA der Frage nachgegangen ob es, fernab von unserer vertrauten Erde, im All noch irgendwo Leben oder gar eine außerirdische Zivilisation gibt. Natürlich wird das SKA darüber hinaus auch für weiter gehende, heute noch nicht abzuse-



hende Forschungen eingesetzt werden. Dazu wird das SKA in einem Frequenzbereich von 100 MHz (drei Meter Wellenlänge) bis 25 GHz (1,2 cm) arbeiten.

„Radoruhe“ als Standort-Kriterium

Bei der Standortwahl des SKA-Projektes spielen zahlreiche Kriterien eine Rolle. So muss die Region um das Zentrum in einem Radius von mehr als 100 Kilometern „radoruhig“ sein. Das heißt, störende Signale etwa durch Fernseh- oder Radiosender, Mobilfunkeinrichtungen, Radar- oder anderen Funkanlagen dürfen nur sehr schwach sein. Dies muss seitens der zuständigen Behörden für eine Betriebsdauer von mindestens 50 Jahren gesetzlich sichergestellt sein. Entsprechend politisch stabil muss die Region folglich sein. Überdies muss die Atmosphäre wie auch die Ionosphäre für bestimmte Frequenzen durchlässig sein. Nach Messungen befinden sich nun Australien mit Neuseeland sowie das südliche Afrika mit Südafrika als zentralem Standort und mehrere Nachbarländer in der Endauswahl. Die Entscheidung wird nach Abschluss der zurzeit durchgeführten Prototypenphase Ende 2012 erwartet.

WITTENSTEIN motion control: mit hoch präzisen Stellmotoren dabei

Während die so genannten Phased Array-Radioteleskope ohne bewegliche Teile auskommen, sind die Spiegel der Parabolantennen verstellbar. Dadurch bieten sie die Möglichkeit, mit einem leichten Nicken oder Schwenken der Antenne die Intensität eines Radiosignals sowie seine Koordinaten zu ermitteln. Grund ist, dass das Signal im Brennpunkt des Spiegels gebündelt wird, während Dipolantennen die Signale unabhängig von der Himmelsrichtung empfangen.

Um nun eine Parabolantenne exakt auszurichten, bedarf es hoch präziser Stellmotoren, die absolut ruckfrei und überaus exakt reagieren. Auch wenn die Antenne einem Objekt nachgeführt werden muss, sind die Präzision und die Genauigkeit der Motoren gefragt. Für das SKA-Projekt in Südafrika erhielt der Bereich Sondertechnik von WITTENSTEIN motion control den Auftrag, den ersten Antennen-Prototypen mit gleich drei Servoaktuatoren auszurüsten: Für die horizontale und die vertikale Einstellung der 15-Meter-Spiegel kamen je ein TPMA 500 zum Einsatz sowie ein TPMA 010 für die Verstellung der Radiokamera in der Brennebene des Teleskops.



Glossar

Lichtjahre – sind eine astronomische Längeneinheit, die zwar im Internationalen Einheitensystem (SI) nicht zugelassen ist, aber für Astronomen als unverzichtbar gilt und zur Veranschaulichung durchaus praktisch ist:
 1 Lichtjahr = 9,5 Billionen km (9,5x10¹² km)

Astronomische Einheit – ist neben dem Lichtjahr eine weitere wichtige Längeneinheit der Astronomie: 1 AE beträgt 149.597.870.691 Meter, was fast genau dem mittleren Abstand des Erdmittelpunkts vom Zentrum der Sonne entspricht.

Quellen:

Falcke, H., Beck, R.: Per Software zu den Sternen; Spektrum der Wissenschaft, Juli 2008,
 Beck, R.: Das Square Kilometre Array; Sterne und Weltraum, September 2006
<http://www.skatelescope.org>
<http://www.kat.ac.za>
<http://www.hartrao.ac.za>
<http://www.astronomie-heute.de>
<http://www.skads-eu.org>
<http://www.mpifr-bonn.mpg.de>

WITTENSTEIN motion control lieferte jeweils Komplettsysteme einschließlich der erforderlichen Regel- und Leistungselektronik.

Neben der Genauigkeit der Antriebe ist übrigens auch ihre Geschwindigkeit ein Auswahlkriterium. Hierbei geht es einmal um eine äußerst präzise Positionsänderung im normalen Betrieb, aber auch um die schnellstmögliche Sicherung der Spiegel in einer „Parkposition“, etwa bei plötzlichen Wetterumschwüngen.

Robuste Motorentchnik notwendig

Das Zentrum des südafrikanischen SKA-Projektes ist in der Karoo, einer zentralen Hochebene des Landes, angesiedelt. Das Klima dieser Halbwüstenlandschaft ist überwiegend trocken und rau: Im Sommer betragen die Tageshöchsttemperaturen nahezu regelmäßig mehr als 40°C, während die Winter umgekehrt sehr kalt sein können. Um einen unter diesen Bedingungen dauerhaften und problemlosen Betrieb sicherzustellen, legte WITTENSTEIN motion control die Antriebe entsprechend robust aus. Das Vertrauen in die WITTENSTEIN-Technik wurde übrigens durch ein weiteres Detail deutlich: Die klassische Konfiguration sieht vor, dass Antennen dieser Art für jede Achse zwei Antriebe erhalten, um dem Flankenspiel entgegenzuwirken. Das war bei den High-Torque-Aktuatoren aus Igersheim jedoch nicht erforderlich. Vielmehr übertrafen sie bei allen Prüfungen die Erwartungen in Sachen Präzision und Dynamik.

Nachdem die ersten Messungen und Tests mit dem TPMA 500 erfolgreich durchlaufen sind, geht das SKA-Projekt in Südafrika in die nächste Phase. Nun sollen gleich acht Radioteleskope gebaut werden, diesmal mit zwölf Metern Durchmesser. Für diese Antennen lieferte WITTENSTEIN motion control jeweils ein TPMA 300 sowie ein TPMA 010. Bis zum Ende der Prototypenphase 2012 sollen insgesamt 50 Radioteleskope in Südafrika entstehen.

Superlative: Kosten, Leistung, Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit des SKA wird für „irdische“ Maßstäbe überwältigend sein. Beispielsweise wird das Teleskop bei 20 GHz in 300 Lichtjahren entfernten Scheiben mit hoher Dichte noch Details mit einer Größe von 0,1 Astronomischen Einheiten zeigen. Ein typisches Radarsignal wird das SKA in einer Entfernung von 100 Lichtjahren nachweisen und sollte die Empfindlichkeit gleich zehnfach verbessert werden, würde ein heute üblicher Fernsehsender auch noch in 1.000 Lichtjahren Entfernung entdeckt werden.

Das prognostizierte Investitionsvolumen des Projekts liegt aktuell bei etwa 1,5 Milliarden Euro, wovon mehr als 50 Prozent auf die technische Ausrüstung (Antennen und Empfänger) entfallen. Vorausgesetzt die Finanzierung sowie die Vorbereitungen verlaufen planmäßig, soll der Aufbau 2013 beginnen. Bereits drei Jahre später könnten nach Fertigstellung des inneren Bereichs die ersten Untersuchungen stattfinden; der Endausbau ist für 2020 terminiert.

Leistung hat einen neuen Namen:

TPM⁺ power

von Siegfried Wallauer/WITTENSTEIN motion control GmbH

Das Branchenevent im Herbst des vergangenen Jahres, die Messe „SPS/IPC/Drives“ in Nürnberg vom 25. bis 27. November, bildete die ideale Plattform für die Vorstellung einer leistungsstarken Produktneuheit der WITTENSTEIN motion control: Es handelte sich um die „TPM⁺ power“ Antriebseinheiten, die die „TPM⁺ dynamic“ Motor-Getriebe-Einheiten sinnvoll in den höheren Anforderungsbereich hinein ergänzen.

Die Messeresonanz zeigte deutlich, dass der Markt auf eine solche Entwicklung der WITTENSTEIN AG gewartet hatte.

Die WITTENSTEIN motion control gilt nicht umsonst als Trendsetter in ihrem Marktsegment. Denn die kurze Projektlaufzeit von nur zehn Monaten verdeutlicht, dass auch die WITTENSTEIN-Experten die Zeichen der Zeit klar erkannt hatten und nicht zuletzt deshalb die Realisierung der neuen Produktschiene zügig vorantrieben. Noch im Dezember 2008 wurden die ersten drei Baugrößen 004, 010 und 025 auf den Markt gebracht. Die Größen 050 und 110 der „TPM⁺ power“-Baureihe folgten dann im Februar 2009.

TPM⁺ power-Baureihe ergänzt TPM⁺ dynamic-Servoaktuatoren perfekt

Die TPM⁺ power-Servoaktuatoren sind besonders für diejenigen Kunden interessant, die ein höheres Drehmoment benötigen, als die TPM⁺ dynamic-Baureihe zur Verfügung stellen kann. Vorteile haben die neuen Getriebe-Servomotor-Einheiten auch dann, wenn aufgrund vorhandener Störgrößen eine höhere Regelgüte erforderlich ist.

Im Vergleich zum „TPM⁺ dynamic“ besitzt das „TPM⁺ power“ einen um eine Leistungsstufe größeren Motor. Für die Baugrößen 050 und 110 kommen bei WITTENSTEIN motion control erstmals Motoren mit Statordurchmessern von 155 und 220 Millimeter serienmäßig zum Einsatz.

Wie schon bei der Antriebseinheit „TPM⁺ dynamic“ sind auch beim „TPM⁺ power“ Motor und Getriebe sehr eng miteinander verbaut. Planetengetriebe und AC-Servomotor wachsen dadurch mehr und mehr zu einer Einheit zusammen, Sonnenrad und Rotorwelle sind ohne Kupplung miteinander verbunden. Produktmanager Siegfried Wallauer fasst die daraus resultierenden Vorteile des neuen Servoaktuators wie folgt



zusammen: „Im Vergleich zu marktüblichen Motor-Getriebe-Kombinationen hat das „TPM+ power“ einen deutlichen Baulängen-Vorteil. Im konkreten Fall ist ein einstufiges „TPM+ power“ 025 mit Resolver und ohne Bremse um ganze 35 Prozent kürzer als eine vergleichbare Kombination aus einem TP+ 025 mit einem Standard-Servomotor eines Marktpartners. Darin liegt neben der besseren Gesamtsteifigkeit ein weiteres Alleinstellungsmerkmal unserer Aktuatoren. Es gibt aktuell keinen Wettbewerber im Bereich Planetengetriebemotoren, der auch nur annähernd an unsere Kompaktheit und Leistungsdichte heranreicht. Ein Hersteller hat zwar eine weitere Bestmarke in diesem Bereich gesetzt, kann aber dafür nur eine zwei- bis dreimal geringere Gesamtsteifigkeit bieten, was sich letzten Endes in einer weitaus schlechteren Regelgüte widerspiegelt.“

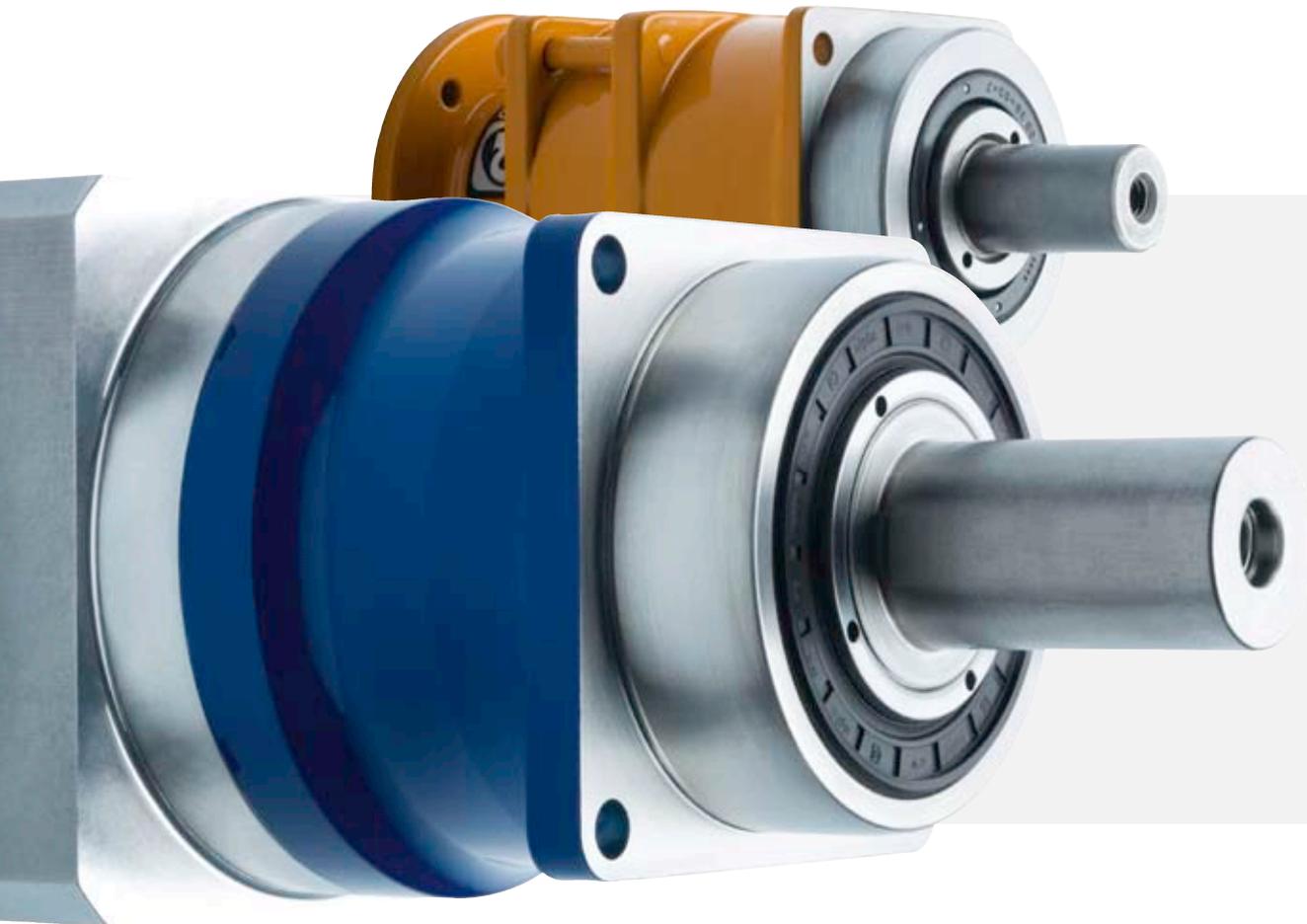
Auch Namensgebung und Design sind neu

In Bezug auf das Aktuatoren-Design wurde die „TPM+ power“-Baureihe an das neue WITTENSTEIN-Design angepasst, das besonders durch den blauen Designring zwischen Getriebe

und Motor auffällt. Die TPM+ power-Aktuatoren wirken durch die leistungsstärkeren, größeren Motoren bereits äußerst kraftvoll, was durch diesen Ring nochmals unterstrichen wird.

Die Produktnamen der Aktuatorenfamilie TPM weisen eindeutig auf deren Einsatz- und Leistungsfähigkeit hin. Sie bestehen mittlerweile aus zwei Teilen. „TPM+“ beschreibt zunächst die Gattung als Servoaktuatoren mit Abtriebsflansch. Die technische Haupteigenschaft der Baureihen wird mit den Zusätzen „dynamic“ und „power“ charakterisiert. Damit sind auch die Namen für die noch kommenden Aktuatortypen festgelegt: In naher Zukunft werden das „TPM+ high torque“, Nachfolger des „TPMA“, und das „TPM+ endurance“, eine wassergekühlte Ausführung, das Portfolio der rotativen Servoaktuatoren mit Abtriebsflansch weiter ergänzen.

Die wahren, die wirklichen Erfolgsgeschichten von Unternehmen beginnen meist ganz klein und bescheiden.



Davon macht auch der Beginn der 25jährigen Erfolgsstory des Getriebebaus à la alpha keine Ausnahme. Denn wer konnte schon voraussehen, dass eine aus der Not heraus geborene Entscheidung zur Umstrukturierung bestehender betrieblicher Verhältnisse einen so großen Erfolg nach sich ziehen würde. Selbst Manfred Wittensteins kühnste Visionen dürften so weit wahrscheinlich nicht gereicht haben, als er 1983 noch vor der Unternehmensgründung sein erstes Planetengetriebe auf der Hannover Messe präsentierte.

Eigentlich war der Firmengründer der damaligen alpha getriebebau GmbH, heutiger Vorstandsvorsitzender der WITTENSTEIN AG und VDMA-Präsident, damals fast zum Erfolg verdammt. Denn als Manfred Wittenstein 1979 ins elterliche Unternehmen DEWITTA eintrat, ging gerade eine Ära zu

Ende: Zum damaligen Zeitpunkt wurde mehr und mehr klar, dass mit der Spezialisierung von DEWITTA auf die Herstellung von Handschuh-Nähmaschinen langfristig kein Geld mehr zu verdienen war. Bis in die 70er Jahre war das Unternehmen damit erfolgreich gewesen. Ab diesem Zeitpunkt allerdings entwickelte sich dieser spezialisierte Markt in eine negative Richtung. Der Textil- und Maschinenbauingenieur Manfred Wittenstein erkannte diese Tendenzen bald und suchte – eben aus der Not heraus – nach einer schnellen, jedoch auch zukunftsfähigen Lösung für „sein“ Unternehmen.

Die Chance: Bau von Planetengetrieben

Spielarme Planetengetriebe waren seiner Meinung nach die richtige Investition in eine bessere Zukunft. Zielstrebig und

Von Anfang an mehr Power

von Uwe Becker/UBCom



mit großem Innovationsdrang setzte er diese Idee in die Tat um und stellte das Fertigungs- und Produktprogramm von DEWITTA um. 1983 stellte Manfred Wittenstein das erste SP-Planetengetriebe in Hannover vor, 1984 wurde bereits die alpha getriebebau GmbH, damals noch in Kooperation mit dem mittelständischen Unternehmen Bastian aus Fellbach, gegründet. Heute gehört der Fellbacher Verzahnungsspezialist zur Unternehmensgruppe WITTENSTEIN.

Markterfolg zeigt: Alles richtig gemacht!

Die Entwicklung und Realisierung des neuen Planetengetriebes zog einen fulminanten, nachhaltigen Markterfolg nach sich. Die dynamische Entwicklung von "alpha" wurde dabei durch immer neue Entwicklungen und Verbesserungen der

Getriebe befeuert. Schon damals brachte das dem Unternehmen jährlich zweistellige Umsatzzuwächse und den Mitarbeitern die Gewissheit, sich auf dem richtigen Weg zu befinden.

Innovationen ziehen Investitionen nach sich

Auch in den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts boomte die alpha getriebebau GmbH weiter. Auf diese Weise wurden auch Mittel für neue Investitionen frei, was 1996 zum Neubau der Halle 1 am Firmensitz Igersheim-Harthausen führte. Die gestiegenen Produktionskapazitäten machten diesen Schritt zwangsläufig notwendig. Bereits 1999 schloss sich eine mehr als 20 Millionen D-Mark (rund 10 Millionen Euro) teure Gebäudeerweiterung an. Zu diesem Zeitpunkt waren weltweit bereits 250.000 SP-Getriebe verkauft.

Seit 25 Jahren Innovation und Leidenschaft im Getriebebau

Dieses Engagement wurde 2002 erstmals, aber keineswegs zum letzten Mal, belohnt. „alpha“ wird unter 454 Mitbewerbern als innovativstes Unternehmen des deutschen Mittelstands ausgezeichnet und erhält den ersten Preis der europaweit renommierten „TOP 100“ Wahl.

Aus alpha getriebebau wird WITTENSTEIN alpha

Im Grunde genommen war die andauernde Erfolgsgeschichte der alpha getriebebau GmbH auch Keimzelle für die Erfolgsgeschichte der WITTENSTEIN AG. Alle weiteren Business Units entstanden rund um die alpha getriebebau, die bis heute den größten Anteil am Umsatz der Unternehmensgruppe WITTENSTEIN hält. WITTENSTEIN alpha, wie der Bereich heute heißt, beschäftigt sich mittlerweile nicht nur wie anfangs mit Forschung, Entwicklung, Konstruktion und Vertrieb von hochpräzisen spielarmen Planetengetrieben, sondern darüber hinaus auch mit „Spezialitäten“ wie Servo-Winkelgetrieben und gesamten mechanischen Antriebssystemen. Mehr als 80 Prozent des Umsatzes werden aktuell mit Produkten erzielt, die jünger als fünf Jahre sind, der durchschnittliche Produktlebenszyklus liegt bei nur sieben Jahren, was einen Spitzenwert in der Branche darstellt.

Meilensteine in der Entwicklung

Die Meilensteine der Entwicklungen bei alpha lesen sich wie ein „Buch der Rekorde im Getriebebau“. 1987 bringt alpha mit dem „SPF“ das weltweit erste Planetengetriebe mit konischer Verzahnung auf den Markt, 1992 folgt mit „Synchrobox“ das weltweit erste spielarme Planetengetriebe, das in eine Zahnriemenscheibe integriert ist. Das weltweit erste Flanschgetriebe baut alpha bereits ein Jahr später. 1997 entsteht das „EPM“ in Igersheim. Es handelt sich dabei um den weltweit ersten hochkompakten Roomless-Aufzugsantrieb mit integriertem spielarmem Planetengetriebe und Motor. Wichtig und wegweisend ist auch, was im Jahr 2000 als Softwaretool auf den Markt kommt: Mit „cymex®“ entwickelt alpha die erste Software, mit der Kunden aus mehreren notwendigen Komponenten den jeweils optimalen Antriebsstrang für individuelle Anwendungen zusammenstellen können. Im Jahr 2004 setzt alpha gleich mehrere Highlights für die gesamte Branche: SP+, das erfolgreichste Planetengetriebe der Welt, geht in die dritte Generation, alpheno IQ®, von alpha als das

weltweit erste „fühlende“ Planetengetriebe bezeichnet, wird präsentiert. Und schließlich kommt im gleichen Jahr auch das erste Servo-Hohlwellengetriebe „HG+“ zu den Kunden, das Kegelrad und Schnecke in einem Gehäuse vereinigt. Und es hört nicht auf: alpha ist auf dem Weg zu einem Komplettanbieter für mechanische Antriebssysteme. Ritzel-Zahnstangen-Produkte und Produktkombinationen mit Kupplungen und Spindeln sorgen zukünftig für den richtigen Drive.

Die Liste der Bahn brechenden Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten von alpha ließe sich ohne Probleme noch erweitern. Aber auch „die Kurzform“ zeigt eindeutig: alpha war, ist und bleibt einer der wichtigsten technischen Vorreiter der gesamten Branche. Manfred Wittenstein, Vorstandsvorsitzender der WITTENSTEIN AG und maßgeblicher Mitbegründer des großartigen Erfolgs von alpha, bringt es auf den Punkt: „Wir bei WITTENSTEIN alpha wollten schon immer die besten Getriebe für unsere Kunden bauen, für jeden Bedarf die geeignete Lösung finden, stets ein zuverlässiger Partner sein und als Berater direkt vor Ort agieren. Wir stellen allen unseren Kunden immer unser gesamtes Know-how zur Lösung ihrer Aufgaben zur Verfügung und können auf diese Weise sowohl Inspirationen geben als auch Inspirationen nehmen.“

Erfolg hat immer Ursachen

Darauf basiert wahrscheinlich der anhaltende Erfolg von WITTENSTEIN alpha. Klar sorgen mehr als 250 motivierte Mitarbeiter dafür, dass über 150.000 Getriebe im Jahr pünktlich und in höchster Qualität alle Kunden weltweit erreichen. Klar sind eine weltweite Präsenz des Unternehmens, fundierte Kundens Schulungen, Workshops direkt vor Ort, der speedline® Lieferservice für Europa oder einige der wichtigsten bundes- und europaweiten Exzellenz-Auszeichnungen fundamentale Eckpunkte für zufriedene Kunden. Grundlegend für die enorme Dynamik der Entwicklung dieses Geschäftsbereichs dürfte aber vor allem gewesen sein, dass die Verantwortlichen das getan haben, was Kundennähe letztlich ausmacht: sie haben zugehört. Und damit Produkt- und Organisationsentwicklungen angeschoben, die in den letzten 25 Jahren nicht nur die Kunden, sondern eben auch alpha immer zuverlässig „angetrieben“ haben.



Spektakuläre Aerospace-Kunden in Spanien

Die WITTENSTEIN S.L.U., spanische Niederlassung der WITTENSTEIN AG, konnte während der vergangenen Monate zwei spektakuläre Kunden in ihr Portfolio integrieren. Es handelt sich dabei einerseits um die Firma M. Torres und andererseits um Fatronik, ein innovatives Entwicklungsbüro für Technikkonzepte und Maschinen. Beide Unternehmen sind im Bereich Luft- und Raumfahrttechnik aktiv.

Torres stellt Fräsmaschinen, aber auch Wickelmaschinen her und ist seit Februar 2008 Exklusivlieferant von Airbus S.A.S. für solche Anlagen. Mit Hilfe dieser einzigartigen Maschinenteknik werden Kohlefasern auf Rumpf, Flügel und Leitwerk der Flugzeuge aufgebracht. Die Fasern werden entweder wie ein Faden um den Flugzeugkorpus gewickelt oder als kleine Faserschnitzel aufgesprüht.

Exklusivkooperation mit WITTENSTEIN S.L.U.

Vertriebsleiter Thorsten Weiss beschreibt die Kooperation zwischen Torres und WITTENSTEIN in Spanien so: „Es ist uns gelungen, mit Torres einen Abschluss zu erzielen, der sicher stellt, dass WITTENSTEIN Exklusivlieferant von Torres für die Antriebe der Wickelmaschinen wird.“

Eingesetzt werden insgesamt zwölf TP+ Motor-Getriebe-Einheiten im Master-Slave- oder Master-Slave-Gantry-Mode; damit alle Antriebe pro Maschine.“

Die A- und C-Achse sind im Sprüh-/Wickelkopf untergebracht, weshalb hier besonders auf eine kompakte Bauweise auch der Antriebseinheiten geachtet werden musste. Bis Juni 2010 sollen zwischen 10 und 16 in dieser Art bestückte Wickelmaschinen von Torres an Airbus verkauft werden.

Fatronik: Innovative Entwicklungen für den spanischen Markt

Der zweite Kunde der WITTENSTEIN S.L.U., Fatronik, ist ein Entwicklungsbüro, das für verschiedene Firmen technologische Konzepte und Maschinen konzipiert. Das Büro von Fatronik liegt direkt neben dem WITTENSTEIN-Standort in San Sebastian, weshalb sich der Weg in Sachen Antriebseinheiten zum Nachbarn anbot. Auch in diesem Fall kennt Thorsten Weiss die Schritte zur Zusammenarbeit genau: „Wir haben für ein neues Maschinenkonzept zwei Antriebseinheiten des Typs TPM Fatronik geliefert. Die Fatronik-Maschine ist der erste Roboter, der die Flügelenden der Airbus-Flugzeuge vollautomatisch bearbeitet. Bis dahin wurden diese Arbeiten manuell erledigt.“

Im Oktober letzten Jahres wurde der Roboter mit dem "International Strategic Manufacturing Award 2008" ausgezeichnet und hat damit Firmen wie SAP, HP oder auch Procter & Gamble auf hintere Plätze verwiesen.

Auch 2009: WITTENSTEIN alpha Regionalworkshops „Innovative Antriebstechnik“

Nach der erfolgreichen Roadshow „alpha on tour 2007“ durch 13 deutsche Städte wurde im Herbst 2008 die regionale Kundenveranstaltungsreihe „Innovative Antriebstechnik“ in Bad Oeynhausen weitergeführt. Da das Gäste Feedback überaus positiv war, werden auch in diesem Jahr deutschlandweit weitere solcher Veranstaltungen folgen.

Am 10. März 2009 fand ein solcher Workshop auf Burg Staufenneck in Salach für den Raum Stuttgart statt. Weitere Termine sind nachfolgend für Chemnitz, München und Frankfurt in Planung. Aktuelle Informationen rund um diese Seminare und eine Möglichkeit zur online-Anmeldung finden Interessenten unter www.wittenstein-alpha.de.

Die spannenden und informativen Vorträge werden immer auch durch interaktive Phasen und Inhalte aufgewertet. Diese beziehen sich entweder auf die Vorträge selbst, führen durch die außergewöhnlichen Veranstaltungslocations in gehobenem Ambiente oder erstrecken sich über ein gemeinsames Kochevent im Anschluss an die Veranstaltung. Eine Ausstellung mit alpha-Produkten, ergänzt durch zusätzliche Exponate, die im Zusammenhang mit den Fachvorträgen stehen, lassen die Produkte von WITTENSTEIN alpha „mit allen Sinnen“ erlebbar werden.

Dialog zwischen Unternehmen und Kunden kreativ vorantreiben

WITTENSTEIN alpha ist bereits jetzt schon sehr nah an seinen Kunden und hebt sich mit seinen umfassenden Supportleistungen positiv vom Wettbewerb ab. Ein hoch qualifiziertes Team übernimmt die Betreuung direkt vor Ort über die regionalen Kompetenzcenter. Zusätzlich gibt es weitere unterschiedliche Beratungsangebote im Bereich Kundenservice, etwa durch Gespräche mit Branchenexperten, über die Auslegungssoftware cymex® 3.1 sowie über die komfortablen Engineering-Dienstleistungen wie SAM- und FEM-Berechnungen.

Darüber hinaus möchte WITTENSTEIN alpha mit diesen Get Togethers die Nähe zu Ihnen, unseren Kunden weiter festigen und dank eines noch intensiveren Dialogs hinsichtlich gemeinsamer Entwicklungspartnerschaften ausbauen. Das sollen die Regionalworkshops auch 2009 leisten. Diese Veranstaltungen zeigen zeit- und kosteneffektiv, was Sie gemeinsam mit WITTENSTEIN alpha und seinen Produkten tun können, um noch zielgerichteter entwickeln und produzieren zu können.

Was erwartet die Kunden?

Die kostenfreien regionalen Veranstaltungen beinhalten Vorträge rund um das Thema innovative Antriebslösungen aus unterschiedlichen Branchen. Zukunftsorientierte Fachvorträge beschäftigen sich mit Lösungsansätzen aus unterschiedlichen Perspektiven. Kunden von WITTENSTEIN alpha können dabei auch die Gelegenheit nutzen, mit einem Expertenteam der Bereiche Antriebstechnik und Forschung unmittelbar in Kontakt zu treten und spezifische Sachverhalte zu diskutieren.

Jede Veranstaltung behandelt unterschiedliche Schwerpunkte. Konkrete technische Themen sind z.B.:

Energieeffiziente Servoantriebe: Ökologie und Ökonomie in Balance

Konstruktionsfreiheit: Winkelgetriebe als Linearaktuatoren

Ergänzt werden diese Inhalte durch sozial relevante Themen wie beispielsweise: **Erfolgsfaktor Mensch:** Der Schlüssel zum Projekterfolg





Dr. Dirk Haft und
Dr. Manfred Wittenstein

Ran an die Grenzen des Machbaren!

Seit dem 2. September 2008 hält die WITTENSTEIN AG mit einer Beteiligung von 74 Prozent die Aktienmehrheit an der attocube systems AG, München. Mit dieser strategischen Akquisition stößt die WITTENSTEIN AG das Tor zur Nano-Technologie weit auf.

Immer wieder hören wir, besonders aus den High-Tech-Bereichen der Industrie, von den so genannten Nano-Technologien. Hierbei handelt es sich populärwissenschaftlich gesprochen um den Einsatz kleinster, hochpräziser technischer Systemeinheiten mit bisher ungeahnten Möglichkeiten. Wer kennt sie beispielsweise nicht, die Story vom Mini-U-Boot, das in der menschlichen Blutbahn die Medikamente genau dorthin befördert, wo sie benötigt werden.

Nano-Technologie: Hohes Innovationspotenzial, hohes Wachstum

Genau um diese Art der technischen Innovation kümmern sich die Spezialisten der attocube systems AG. Das Unternehmen, ein Spin-Off des Center for NanoScience der Ludwig-Maximilians-Universität München, beschäftigt aktuell 25 Mitarbeiter und ist innerhalb von sechs Jahren zu einem weltweit gefragten Partner für Wissenschaft und Industrie geworden. Eines der interessanten Produkte ist ein patentierter Stellmotor, der an den physikalisch-technischen Grenzen,

etwa bei Bedingungen von Tiefsttemperatur (-270 °C), abso-
lutem Vakuum und starken Magnetfeldern, arbeitet und da-
bei eine hochpräzise Positionierung im Nano-Bereich sicher
stellt. Dadurch ergeben sich vielfältige Anwendungen für die
Sektoren Nano-Antriebssysteme, Sensorik und Mikroskopie.
Mit diesen Antrieben und kompletten Mikroskopsystemen
konnte attocube systems innerhalb kurzer Zeit eine Spitzen-
position in der Halbleiter- und Biotechnologie, im Bereich
Life-Sciences, der Telekommunikation sowie der Luft- und
Raumfahrt erreichen. Der Umsatz des mit Innovations- und
Gründerpreisen ausgezeichneten Unternehmens betrug im
Jahr 2007 rund 4,5 Mio Euro bei einer Wachstumsrate von
zuletzt 60 Prozent.

Strategische Akquisition für die WITTENSTEIN AG

Dr. Manfred Wittenstein, Vorstandsvorsitzender der WITTEN-
STEIN AG, attestiert den Münchnern hervorragende Zukunfts-
perspektiven: „attocube ist ein herausragendes Unternehmen
der technologischen Weltspitze und die Nano-Technologie für
uns viel mehr als nur ein Trend. In Kombination mit ande-
ren Technologien werden wir durch diese strategische Koo-
peration weltweit neue Märkte erobern sowie Produkte und
Fertigungsprozesse in vielen Branchen revolutionieren. Als
Spezialist im Bereich der Antriebstechnologie wird die WIT-
TENSTEIN AG gemeinsam mit attocube auch in diesen Märk-
ten ein führender Anbieter von Antriebslösungen werden.“

In USA läuft's jetzt noch besser!

Servicecenter USA um den Bereich Mechatronik erweitert

von Volker Metzger und Henning Wilhelmi/WITTENSTEIN AG

Eine Entscheidung von großer strategischer Tragweite wurde 2008 im Bereich Mechatronik-Service für die USA getroffen: Künftig werden die TPM Motor-Getriebe-Einheiten in den Vereinigten Staaten im Servicefall nicht nur entgegen genommen, sondern auch gleich vor Ort untersucht, direkt repariert und vor Rücklieferung auf einwandfreie Funktion getestet. Die Möglichkeiten für Erstuntersuchung, Reparatur und Inbetriebnahme von TPM verkürzen die Durchlaufzeiten bei Reparaturen in den USA und bringen mehr Know-how in direkte Kundennähe. Das spart nicht nur den Kunden, sondern auch WITTENSTEIN Zeit und Kosten.

Den bisherigen Ablauf beschreibt, Henning Wilhelmi, Teamleiter Customer Service Mechatronik bei der WITTENSTEIN AG, so: „Die Kunden haben bislang ihr TPM zu unserer Tochter nach Bartlett/Illinois geschickt. Dort wurde die Schilderung des Kunden zum jeweiligen Sachverhalt aufgenommen und der Antrieb mit einem entsprechenden Contact Report zur Problemstellung in den Customer Service nach Deutschland gesendet. Dort erfolgten dann Untersuchung, Berichterstellung und – nach Freigabe des Kunden – die Reparatur. Zwischen Berichterstellung und Freigabe wurde über unsere Tochter mit den Kunden kommuniziert. Diese Vorgehensweise war sehr zeitaufwändig, da etwa bei Unklarheiten erst über die Niederlassung in Deutschland nachgefragt werden musste. Als zusätzliche Verzögerungsfaktoren schlugen die Zeitdifferenz zwischen Deutschland und den USA sowie die Dauer des Versands zwischen WITTENSTEIN US und Deutschland zu Buche.“

Zukünftig läuft der Mechatronik-Service komplett in USA

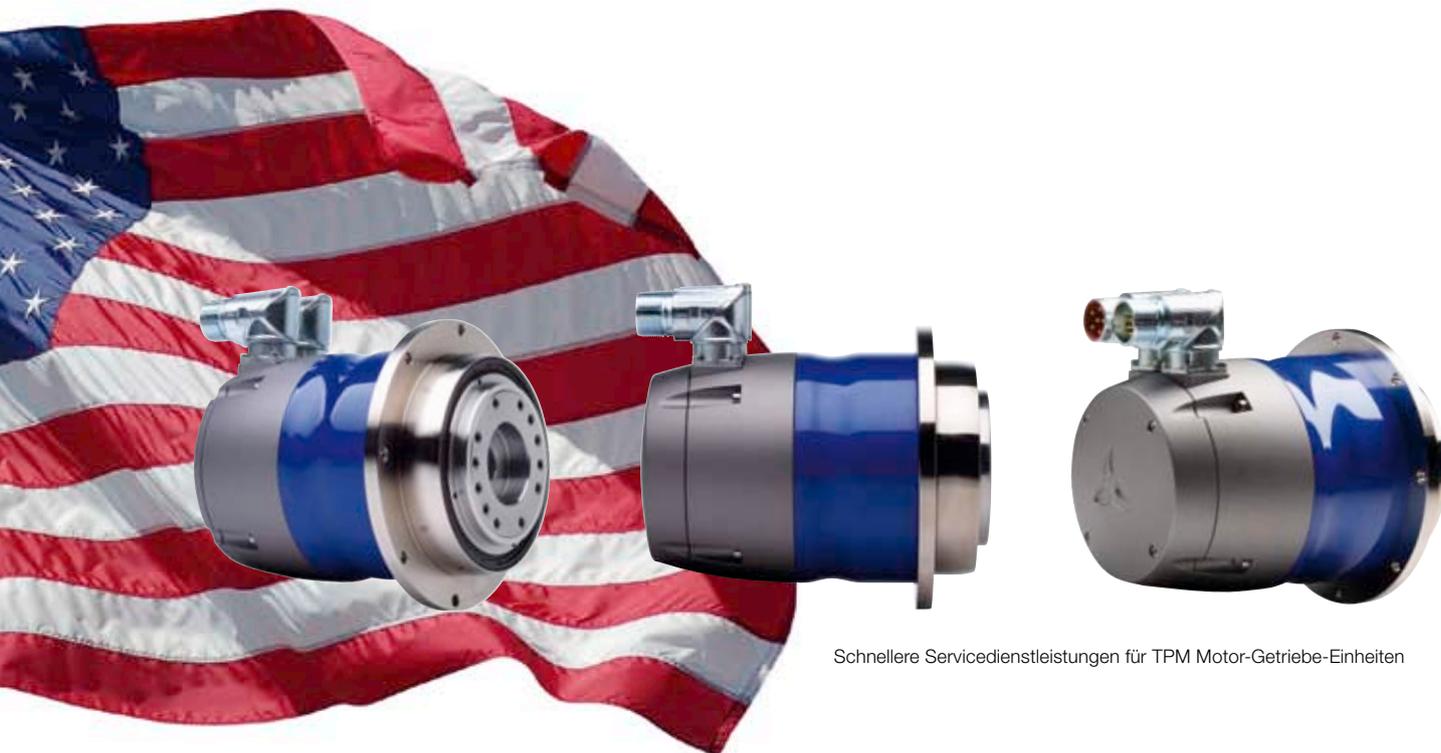
Der zukünftige Ablauf, der aktuell im Herbst 2008 eingeführt wurde, ist im Sinne unserer Unternehmensstrategie

viel einfacher in seiner Abwicklung und damit auch sehr viel effektiver. Alle Antriebe der TPM-Baureihe gehen zwar auch weiterhin an die US-Niederlassung, werden aber direkt dort untersucht, repariert und vor der Rücksendung auf ihre Funktion getestet. Der zur Freigabe der Reparatur durch den Kunden notwendige Bericht wird damit klarerweise ebenfalls in Bartlett erstellt. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass Reparaturen sehr viel schneller und damit auch wirtschaftlicher für alle Kunden in Übersee durchgeführt werden können. Auch auf der Kostenseite schlägt sich diese strategische Umstrukturierung sehr positiv nieder. Kürzere Wartezeiten, schnellere Servicedienstleistungen, zufriedenerere Kunden – die Win-Win-Situation für beide Seiten ist offensichtlich.

Voraussetzungen durch Schulung und technische Infrastruktur geschaffen

Die besten Vorsätze nutzen allerdings wenig, wenn sie nicht auch durch eine funktionierende Infrastruktur untermauert werden. Dafür hat WITTENSTEIN wie immer umfassend gesorgt. Kathrin Kreißl, als ausgebildete Mechatronikerin und im 6. Semester ihres Fachhochschulstudiums im kooperativen





Schnellere Servicedienstleistungen für TPM Motor-Getriebe-Einheiten

Studiengang Elektrotechnik, Fachrichtung Mechatronik, sozusagen „Fachfrau“ speziell in Fragen zu diesem Gebiet, absolvierte ihr Praxisssemester von März bis September 2008 bei WITTENSTEIN US in Bartlett. Dort hat sie im Rahmen eines deutsch-amerikanischen Gemeinschaftsprojekts die benötigten Teststände zur Überprüfung der TPM errichtet. Mit Unterstützung durch die amerikanischen Service-Mitarbeiter William Boyle, Greg White und Peter Spiropoulos sowie der Elektroingenieure Andrew Stock aus den USA und Thomas Nied sowie Harald Schieß aus Deutschland wurden die Teststände aufgebaut und in Betrieb genommen. Dabei bekamen die amerikanischen Mitarbeiter bereits umfassende Einblicke in den Ablauf und die Funktion vermittelt. Zudem hat Kathrin Kreißl auch eine englische Bedienungsanleitung für die Teststände erstellt, um den Bedienern in Bartlett die Handhabung der Geräte zu erleichtern.

Thomas Pico, als Service Techniker im Customer Service, Bereich Mechatronik, für WITTENSTEIN tätig und dort für die Überprüfung, Reparatur und Inbetriebnahme der TPM Baureihen zuständig, folgte Kathrin Kreißl dann in Sachen Ausbildung und vermittelte den Mitarbeitern in den USA alles Wissenswerte zum Thema „Umgang mit den Testständen“. Neben der Inbetriebnahme ging es um weitere Grundlagen wie etwa die Geberjustage oder die allgemeine Fehlersuche. Im Rahmen dieser Schulungen wurden auch gemeinsam Antriebe überprüft, repariert und getestet, um die Vorgehensweise einheitlich abzustimmen. Auf dem gemeinsam nutzbaren Datenaustausch-Server von WITTENSTEIN wurden alle benötigten Anweisungen zu Geberjustage und Inbetriebnahme

abgelegt, so dass die Mitarbeiter aus den USA jederzeit online zugreifen können, wenn es einmal Handlingprobleme geben sollte.

Detailplanung zeigt, was gute Vorbereitung wert ist

Im Vorfeld der Installation des neuen Ablaufs im Customer Service USA wurde für den größten Abnehmer von TPM in Übersee, Rockwell, bereits eine eigene Ersatzteilliste erstellt und ein kleines Ersatzteillager aufgebaut. Bei den übrigen benötigten Ersatzteilen wird innerhalb von einem bis zwei Tagen ein entsprechendes Angebot von Deutschland aus erstellt.

Besonders wichtig war laut Volker Metzger, Manager Customer Service, bei der Umsetzung dieses Projektes die detaillierte Vorarbeit von Praktikantin Kathrin Kreißl: „Erforderlich für das optimale Funktionieren des neuen Customer Service Angebots in den USA waren neben dem entsprechenden Fachwissen und dem Erlernen der praktischen Fertigkeiten auch Aufbau und Inbetriebnahme des entsprechenden technischen Equipments sowie eine perfekte Kommunikation zwischen allen Beteiligten in der Initialisierungs- und Praxisphase. Für eine entsprechende Sensibilisierung in allen Bereichen hat Kathrin Kreißl mit ihren umfangreichen Vorarbeiten bestens gesorgt.“

Durch dieses Projekt zeigt sich einmal mehr, wie wichtig Auslandspraktika im Rahmen des Studiums sein können und wie sie dem Unternehmen WITTENSTEIN zielgerichtet helfen können, Produkte, Produktion und Service entscheidend zu verbessern. Um damit nicht zuletzt allen Kunden einen entscheidenden Mehrwert bieten zu können.

Skulpturen von Francis Béboux: Werke, die Werte tragen

von Marie-Claude Buch-Chalayer/Wilfried Buch

„Wenn ich zur Arbeit komme, begrüßt mich die Kugel. Wenn ich abends nach Hause fahre, leuchtet sie, als ob sie nur für mich strahlen würde.“ So wie dieser WITTENSTEIN-Mitarbeiter fühlen viele beim Weg zur und von der Firmenzentrale in Harthausen. Die Kunstwerke von Francis Béboux, seit September 2005 hier beheimatet, bereichern den Arbeitsalltag mit ihrer Schönheit und Einzigartigkeit. Die drei symbolträchtigen Chromstahl-Skulpturen des Schweizer Bildhauers sind längst die würdigen Werteträger und Wahrzeichen, die sich Dr. Manfred Wittenstein und der jetzt 93jährige Künstler 2004 vorgestellt hatten. „Kann Kunst Mitarbeitern und Besuchern den Unternehmergeist sichtbar und begreifbar machen?“ war die Frage. Manfred Wittenstein entschied sich für drei Skulpturen mit den vielsagenden Namen „Vision“, „Keines ohne das Andere“ und „Freiheit“. Alle drei stehen mit ihrer intensiven Aussagekraft in direkter Beziehung zur WITTENSTEIN Gruppe und ihrer Unternehmensphilosophie.

Zwischen dem freischaffenden Künstler Béboux und dem Unternehmer Wittenstein bestand bereits durch mehrere Begegnungen eine persönliche Verbindung, ehe mit dem Aufstellen der drei Skulpturen im Weltgarten des Unternehmens im Herbst 2005 diese Freundschaft sichtbare Früchte trug.

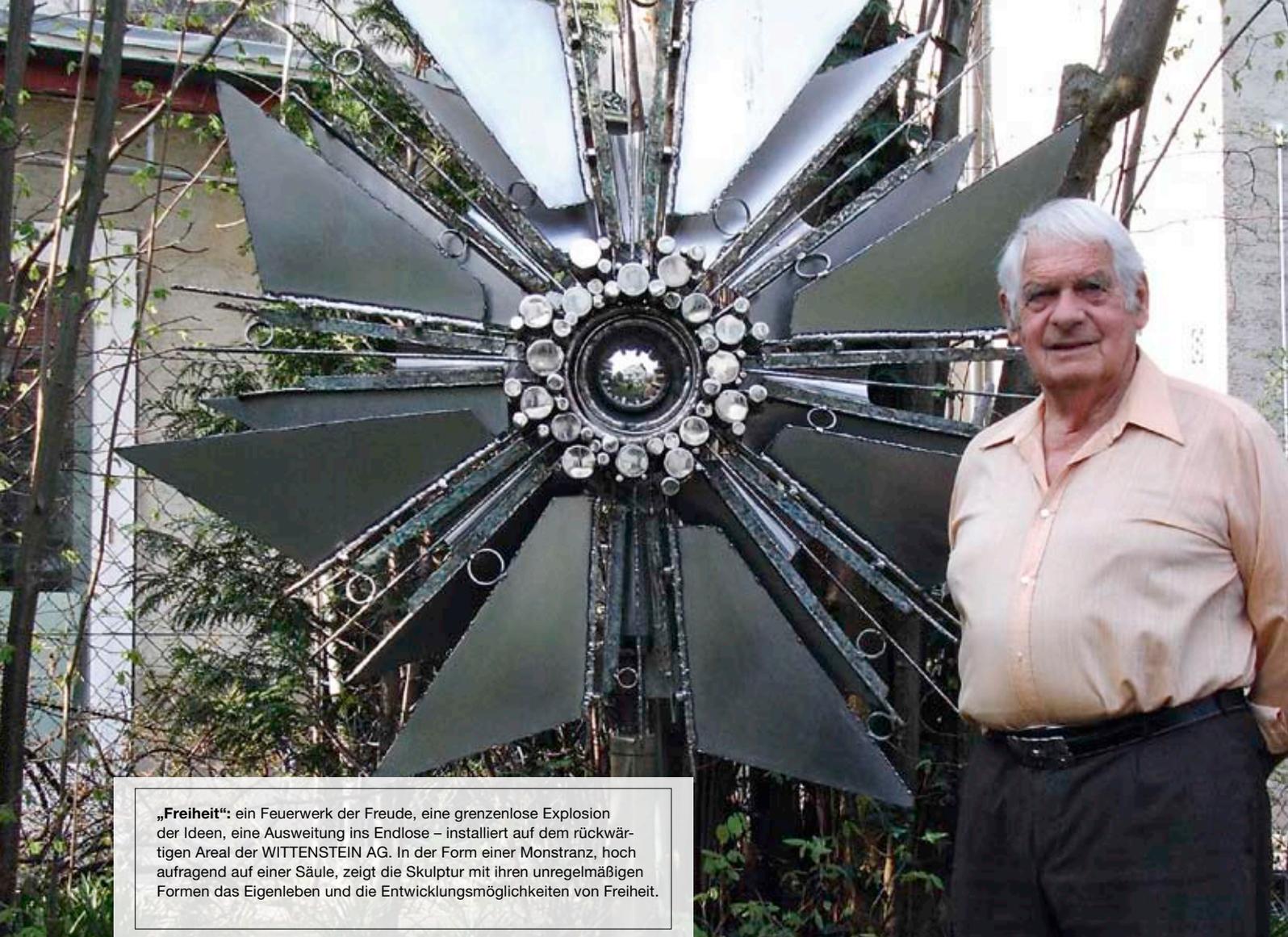
Was aber verbindet Francis Béboux mit Manfred Wittenstein? Eine Erklärung lieferte die Laudatio anlässlich der Enthüllung der Kunstwerke: „Beide teilen die gleiche Faszination für Bewegung, Balance und Raum. Beide besitzen Neugier, Erfindungsgeist und Originalität, aber auch den Mut, neue Wege zu gehen. Beide haben es verstanden, dass aus einer Gabe eine Aufgabe wird. Denn eine Aufgabe übernehmen bedeutet, Verantwortung tragen, auf Kontinuität setzen und Spuren für die nächste Generation hinterlassen.“

Der Kulturpfad auf dem Areal der WITTENSTEIN AG ist nicht nur Ornament, sondern gibt auch Impulse, die in die unternehmerische Zukunft weisen. Mit den glänzenden Skulpturen von Francis Béboux haben sich die Wege im WITTENSTEIN-Weltgarten zu einem „Kulturpfad mit geistigem Erlebniswert“ verdichtet. Auch der Schweizer Künstler schätzt diese enge Verbindung seines künstlerischen Schaffens mit der innovativen WITTENSTEIN-Technologie. Sein Wunsch: „Meine Kunstwerke sollen Zeichen für die Zukunft der Firma setzen, aber auch für alle Mitarbeiter eine Art Himmelsleiter sein, damit sie täglich neue Perspektiven gewinnen und hinter dem alltäglichen Umfeld ungeahnte Horizonte erblicken.“

Über den Künstler

Francis Béboux, geb. am 10.12.1915 in Allschwil bei Basel in der Schweiz, seit 1972 freischaffender Künstler, arbeitet am liebsten mit Chromstahl, den er gern mit Buntmetallen kombiniert. Seine Skulpturen sind in Europa und in Amerika ausgestellt. Trotz mehrerer Kunstpreise bleibt Béboux wie er immer war: ehrlich, geradlinig, mutig und kompromisslos. Wichtig für ihn ist, mit den Men-

schen, die seine Werke besitzen möchten, in Beziehung zu treten. Nur wenn er seine Plastiken in guten Händen weiß, entlässt er sie. Francis Béboux fühlt sich mit dem Unternehmen WITTENSTEIN und den Mitarbeitern sehr verbunden. Und so freut er sich, dass seine Kunstwerke bei der WITTENSTEIN AG einen Ehrenplatz gefunden haben.



„Freiheit“: ein Feuerwerk der Freude, eine grenzenlose Explosion der Ideen, eine Ausweitung ins Endlose – installiert auf dem rückwärtigen Areal der WITTENSTEIN AG. In der Form einer Monstranz, hoch aufragend auf einer Säule, zeigt die Skulptur mit ihren unregelmäßigen Formen das Eigenleben und die Entwicklungsmöglichkeiten von Freiheit.



„Vision“: Auftragsarbeit für WITTENSTEIN, überragendes Wahrzeichen im Weltgarten, symbolisiert, dass Visionen weder zeitlich noch räumlich begrenzt sind. Herz der Skulptur: eine hochglanzpolierte Chromstahlgugel, die wie ein Spiegel wirkt. Der Betrachter soll sich selbst und die in seinem Inneren verborgene Vision entdecken. Arme werden nach oben zu Flügeln und öffnen sich in die Unendlichkeit.

„Keines ohne das andere“: steht an der Einfahrt zur WITTENSTEIN AG. Die handgeschmiedete, ineinander greifende Kugel symbolisiert eine lebendige Gemeinschaft, Vielfalt und Geborgenheit, aber auch Mehrschichtigkeit, das allseitige Denken und die Mitgestaltung. Das Werk ist von innen her beleuchtbar und wird daher selbst zur Lichtquelle.



WITTENSTEIN AG erhält Arbeitsplatzsiegel „ARBEIT PLUS“ der Evangelischen Kirche in Deutschland

Am 12. Dezember 2008 wurde die WITTENSTEIN AG im Rahmen einer Feierstunde in der WITTENSTEIN talent arena, dem Ausbildungszentrum des Unternehmens in Igersheim, mit dem Arbeitsplatzsiegel „ARBEIT PLUS“ der evangelischen Kirche in Deutschland EKD ausgezeichnet. Überreicht wurde die Auszeichnung durch den Landesbischof von Baden-Württemberg, Dr. Frank July, an den Vorstand des Unternehmens. Das Siegel würdigt die nachhaltige Unternehmenspolitik und zukunftsweisenden Beschäftigungsmodelle der WITTENSTEIN AG.

Die WITTENSTEIN AG konnte in der Vergangenheit schon mehrfach im Wettbewerb mit anderen Unternehmen unter Beweis stellen, dass sie einen vorbildlichen Beitrag zur Personal- und Beschäftigungspolitik leistet. Gewonnen hat das Unternehmen unter anderem den Wettbewerb TOP JOB im Jahr 2003, die Auszeichnung ETHICS IN BUSINESS 2005 sowie den N24 Good News Award. Hinzu kam im Jahr 2007 das Gütesiegel Beruf und Familie des Bundesfamilienministeriums, mit dem die familienbewusste Personalpolitik der WITTENSTEIN AG gewürdigt wurde.

„ARBEIT PLUS“ bewertet bei der Gesamtbeurteilung der Teilnehmer die Kategorien „Lebenschancen“, „Beteiligungschancen“, „Entfaltungschancen“ sowie „Beiträge zur Sozialkultur“.

IWS e.V. bewertet Unternehmen

Die Auswertung, die vom Institut für Wirtschafts- und Sozialethik IWS e.V. in Marburg/Lahn vorgenommen wurde und die WITTENSTEIN AG zum Gewinner machte, bescheinigt dem Unternehmen unter anderem „ein einheitliches Ergebnis auf nahezu vorbildlichem Niveau. Regional verankert und global ausgerichtet, wirtschaftlich erfolgreich und sozial verantwortlich, personalpolitisch ebenso innovativ wie nachhaltig zählt die WITTENSTEIN AG auch als Arbeitgeber zu den „hidden champions“.“

Die Prüfer kamen zu dem Ergebnis, dass WITTENSTEIN in den letzten Jahren massiv Beschäftigung aufgrund seiner dynamischen Entwicklung schaffte und seiner Verantwortung für Azubis mit einer überdurchschnittlichen Ausbildungsquote von 12,6 Prozent (2004 – 2006) umfassend gerecht werden

konnte. An dieser positiven Entwicklung partizipierten aber auch ältere Beschäftigte sowie Langzeitarbeitslose, die wieder in ein Beschäftigungsverhältnis gefunden haben.

Mit einer umfassenden Fort- und Weiterbildung sichert das Unternehmen nicht nur Arbeitsplätze, sondern auch die Beschäftigungsfähigkeit der Belegschaft – und damit den eigenen wirtschaftlichen Erfolg. Ein weiterer Pluspunkt in diesem Bereich: Das Gesundheits- und Qualitätsmanagement des Unternehmens wurde als klar überdurchschnittlich eingestuft.

Darüber hinaus konnte WITTENSTEIN auch durch seine beispielgebenden Maßnahmen im Bereich der Familienförderung überzeugen. So sind beispielsweise das Ausmaß und die Förderung der besonders für Wiedereinsteiger/innen in den Beruf wichtigen Teilzeitbeschäftigung im Branchenvergleich ebenfalls deutlich überdurchschnittlich.

WITTENSTEIN AG: Geprägt von hoch entwickelter Sozial- und Unternehmenskultur

Wie die Auswertung des IWS e.V. weiter festhält, zeichnen Partizipation, Transparenz, Engagement und Verantwortungsbewusstsein das Miteinander im Unternehmen ebenso aus wie das große gesellschaftliche Engagement die WITTENSTEIN AG selbst. Abschließend stellt das IWS fest: „Das Unternehmen leistet so einen insgesamt als vorbildlich zu bewertenden Beitrag zur Entwicklung (nicht nur) der Arbeitsgesellschaft.“

Vorstand Karl-Heinz Schwarz wies in seinem Grußwort zur Feierstunde darauf hin, dass sich die WITTENSTEIN AG ihrer sozialen Verantwortung gerade auch in konjunkturrell schwieriger werdenden Zeiten vollständig bewusst ist. Das Unternehmen, so Schwarz, werde alles daran setzen, auch in solchen Zeiten ohne Personalabbau auszukommen. Glücklicherweise könne man dabei auf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bauen, die immer wieder unter Beweis stellten, dass WITTENSTEIN gerade dann besonders stark sei, wenn Schwierigkeiten auftauchten. Dies sei ein entscheidendes Erfolgskriterium für das Unternehmen.

MESSETERMINE 2009/2010



CIMT, Peking (China)

Messe für Werkzeugmaschinen mit den Angebotsschwerpunkten:
Metallbearbeitung, Metallverarbeitung, Industrieroboter, Handhabungstechnik,
C-Techniken, Regel- und Steuertechnik, Schweißtechnik,
WITTENSTEIN (Hangzhou) Co.Ltd, China
06.-11.04.09



HMI, Hannover (Deutschland)

Größte internationale Industriemesse,
WITTENSTEIN AG mit allen Business Units
20.-24.04.09



Sensor+Test, Nürnberg (Deutschland)

16. Internationale Fachmesse für Sensorik, Mess- und Prüftechnik
WITTENSTEIN AG, Schweiz
26.-28.05.09



Metalloobrabotka, Moskau (Russland)

10. Internationale Fachausstellung Maschinen, Geräte
und Werkzeuge für die metallbearbeitende Industrie
WITTENSTEIN alpha GmbH
26.-31.05.09



Paris Air Show, Paris (Frankreich)

Größte internationale Luftfahrtmesse
WITTENSTEIN aerospace & simulation GmbH
15.-21.06.09



goautomation days, Basel (Schweiz)

Technologiemesse für Automatisierung und Elektronik
WITTENSTEIN AG, Schweiz
01.-04.09.09



MOTEK, Stuttgart (Deutschland)

28. Internationale Fachmesse für Montage- und Handhabungstechnik
WITTENSTEIN alpha GmbH, WITTENSTEIN motion control GmbH,
WITTENSTEIN cyber motor GmbH, WITTENSTEIN electronics GmbH
21.-24.09.09



EMO, Mailand (Italien)

Weltweit bedeutendste Fachmesse für Metallbearbeitung
WITTENSTEIN S.p.A., Italien
05.-10.10.09
