

# today

Das ARBURG Magazin

Ausgabe 32

Sommer 2006

**ARBURG**  
**ALLROUNDER**

**420 C**  
**GOLDEN**  
EDITION



50 Jahre ARBURG  
Spritzgießmaschinen

**4 Jubiläumsevents**

Löwentanz und Alpenchor

**6 Kundenreport**

Böhm Kunststofftechnik: Sie kam, sah und kaufte

**8 Jubiläums-Tage**

Ein Event der Extraklasse

**10 Intern**

Technik zum Anwenden

**11 Auszeichnung**

Ausgezeichnete Kooperation

**12 Projekt**

Magnetfabrik Bonn: Zauberhaft bis ins Detail

**14 Niederlassung**

Doppelt gefeiert hält besser

**15 Tipps & Tricks**

Läuft wie geschmiert

**16 Kundenreport**

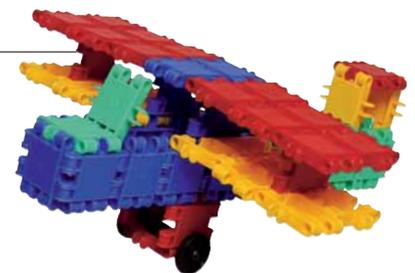
B.B.M. Nv: „Clicen“ mit Phantasie und Spaß

**18 Geschichte**

Meilensteine

**19 Tech Talk**

Unbegrenzte Farbvielfalt



**IMPRESSUM**

today, Das ARBURG Magazin, Ausgabe 32 Sommer 2006

Nachdruck – auch auszugsweise – genehmigungspflichtig

**Verantwortlich:** Dr. Christoph Schumacher

**Redaktionsbeirat:** Juliane Hehl, Martin Hoyer, Herbert Kraibühler, Bernd Schmid, Jürgen Schray, Wolfgang Umbrecht, Renate Würth

**Redaktion:** Uwe Becker (Text), Markus Mertmann (Foto), Oliver Schäfer (Text), Ralph Schreiber (Text), Vesna Sertić (Foto), Susanne Wurst (Text), Peter Zipfel (Layout)

**Redaktionsadresse:** ARBURG GmbH + Co KG, Postfach 1109, 72286 Loßburg

**Tel.:** +49 (0) 7446 33-3149, **Fax:** +49 (0) 7446 33-3413

**e-mail:** today\_kundenmagazin@arburg.com, www.arburg.com



Anlässlich des goldenen Jubiläums „50 Jahre ARBURG Spritzgießmaschinen“ brachte ARBURG die Jubiläumsbaureihe GOLDEN EDITION auf den Markt.





## Liebe Leserinnen und Leser

zur Hälfte unseres Jubiläumsjahres „50 Jahre ARBURG Spritzgießmaschinen“ dürfen wir bereits ein äußerst positives Zwischenfazit ziehen! bewiesen. Das beweisen die Reaktionen unserer Kunden, die sehr schnell erkannt haben, dass wir als Jubiläumsgeschenk eine Baureihe vorgestellt haben, die aktuelle, anspruchsvolle Technologie mit einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis kombiniert.

Schon heute können wir sagen, dass wir diese ersten Monate des Jahres 2006 als großen Erfolg in der Unternehmensgeschichte verbuchen dürfen.

Eine feierliche zeitgleiche Eröffnung mittels vieler bunter und national geprägter Events in 40 Ländern Mitte Februar, eine Hausmesse als „Jubiläums-Tage“ mit mehr als 3.200 Besuchern nur sechs Wochen später, unser „Partnertag“, eine Vielzahl erfolgreicher Messen und – nicht zuletzt – eine höchst erfolgreiche Jubiläumsbaureihe

ALLROUNDER GOLDEN EDITION – mit diesem Auftakt in das goldene Jubiläum sind wir mehr als zufrieden.

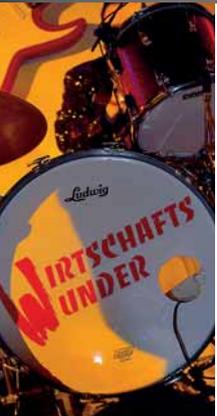
Um im Bilde zu bleiben: Mit der Vorstellung der GOLDEN EDITION haben wir ein goldenes Händchen

Machen Sie sich selbst ein Bild von dem Auftakt unseres Jubiläums: In dieser Ausgabe finden Sie die journalistischen Niederschläge der weltweiten Eröffnungsfeierlichkeiten ebenso wie eine Nachlese unserer „Jubiläumstage“. Selbstverständlich stellen wir Ihnen auch heute wieder erfolgreiche ARBURG Kunden vor und präsentieren Tipps und Tricks in Sachen Kunststoffspritzgießen.

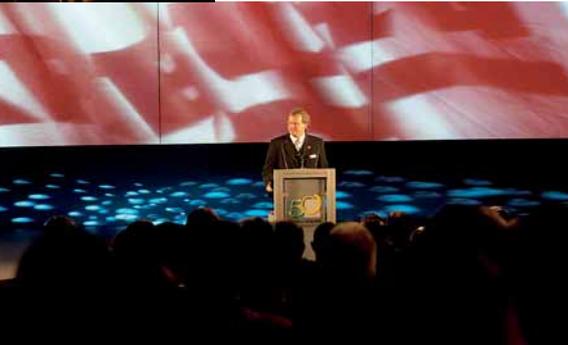
Wir laden Sie ganz herzlich ein: Feiern Sie mit uns auch weiterhin ein erfolgreiches Jubiläumsjahr.

Viel Vergnügen bei der Lektüre unserer neuen Ausgabe

Michael Hehl



# Löwentanz und Alpenchor

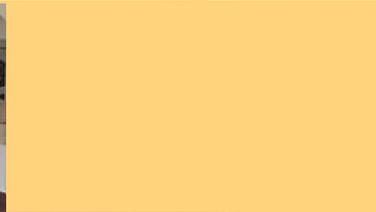


dem 10-jährigen Bestehen der Niederlassung und Herbert Kraibühler verband die italienische Jubiläumsveranstaltung mit einem Besuch der Plast'06. Renate Keinath reiste nach Ungarn, während Helmut Heinson den interkontinentalen Spagat mit Besuchen in China und den Vereinigten Staaten übte. Überall dort, wo keine persönliche Begrüßung durch die ARBURG Geschäftsführung möglich war, dankte Michael Hehl per Videogrußbotschaft den Gästen für die langjährige und hervorragende Zusammenarbeit.

Den Anfang nahm das Jubiläumsjahr aber im Stammhaus in Loßburg: Am 14. Februar inszenierte ARBURG ein Event der Extraklasse mit zahlreichen Highlights in überraschendem Ambiente. 1956 begann ARBURG mit der Serienfertigung – im Februar 2006 wurden rund 300 hochkarätige Gäste aus dem Inland in der Atmosphäre des Wirtschaftswunders empfangen. Rockabilly, Schlagersternchen und Fifties Interieur leiteten über in einen Eventraum der visualisierten ARBURG Dualitäten: Zwischen Schwarzwaldrealität und –klischee, Bodenständigkeit und moderner Hightech-Technologie wurden die Zuschauer von einer Multimediazeitreise durch die ver-

**M**it landestypisch ausgerichteten Events feierte ARBURG weltweit „50 Jahre ARBURG Spritzgießmaschinen“. Rund 40 individuelle Feiern wurden in Niederlassungen und bei Handelspartnern mit insgesamt gut 3.000 Gästen auf allen Kontinenten veranstaltet. Geschäftsführende Gesellschafter oder Geschäftsführer nahmen weite Wege auf sich, um ihren Dank an Kunden und die Freude über fünf Jahrzehnte gemeinsame Erfolge auszudrücken.

Eugen Hehl war im schweizerischen Münsingen sichtlich erfreut ob des traditionellen Rahmenprogramms mit Jodlerklub und Alphonduo. In der Tschechischen Republik gratulierte Juliane Hehl zugleich zu



50 Jahre ARBURG  
Spritzgießmaschinen



gangenen fünf Jahrzehnte der Welt- und ARBURG Geschichte geführt.

Zu einem Jubiläumsgeschenk – bei ARBURG ist das 2006 der ALLROUNDER GOLDEN EDITION. Glanzvoller Schlusspunkt der Multimediashow in Loßburg, Höhepunkt jeder Jubiläumsveranstaltung weltweit: der Jubiläums ALLROUNDER fand bislang ein durchweg ausgezeichnetes Echo im Markt. Zahlreiche Bestellungen, Spontankäufe bei den Jubiläumsfeiern und sehr positives Messefeedback bestätigen das Angebot aus hochmodernen ARBURG Technikkomponenten zu einem sehr attraktiven Preis.

Gleich was sich die ARBURG Niederlassungen und Handelspartner haben einfallen lassen – ob Löwentanz in Shanghai, mit dem Warschauer Königsschloss eine exklusive Location in Polen, Samba-Feeling in Brasilien, stilvolles Ambiente in Belgien und Italien, – weltweit wurde von Skandinavien bis Südafrika, von Kalifornien bis Malaysia gefeiert. Überall war der Tenor der Gäste gleich euphorisch, überall war man begeistert von dem Verhältnis zwischen ARBURG und seinen Kunden.

Das außergewöhnliche Jubiläum „50 Jahre ARBURG Spritzgießmaschinen“,

die Wirtschaftswunderstory aus dem Nordschwarzwald, der Global Player ARBURG – das wäre alles ohne das hervorragende Verhältnis zu Kunden und Partnern überhaupt nicht denkbar. Die mit großem individuellen Aufwand veranstalteten Feiern sollten rund um den Erdball ein herzliches Dankeschön an alle ARBURG Kunden ausdrücken. Mit der Liebe zum landestypischen Detail, zur besonderen nationalen Note wurde jedes Event weltweit eine äußerst gelungene Veranstaltung. Ob Polen, Mexiko, England, Spanien, Indien oder sonst wo auf der Welt – alle bildeten sie im Februar 2006 eine große globale ARBURG Festgemeinschaft.



In allen Zeitzonen, in allen Klimazonen, auf allen Kontinenten wurden „50 Jahre ARBURG Spritzgießmaschinen“ gefeiert. Das Programm bei Handelspartnern und Niederlassungen reichte von exklusiven Highlights bis zu entspannter Beach-Atmosphäre. Überall stand die Premiere des Jubiläumsmodells ALLROUNDER GOLDEN EDITION im Mittelpunkt der globalen ARBURG Festgesellschaft.





# Sie kam, sah

**D**ie Jubiläumsbaureihe GOLDEN EDITION wurde am 14. Februar weltweit erstmals vorgestellt – in Loßburg im Rahmen eines großen Events mit rund 300 Gästen. Mit dabei war auch Irene Böhm, Inhaberin und Geschäftsführerin der böhm Kunststofftechnik GmbH, die von der Jubiläumsmaschine sofort begeistert war und noch am selben Tag einen ALLROUNDER 420 C GOLDEN EDITION bestellte. Damit steht die böhm Kunststofftechnik GmbH an der Spitze der mittlerweile langen GOLDEN EDITION Kundenliste.

Eingesetzt wird der ALLROUNDER 420 C GOLDEN EDITION mit 1000 kN Schließkraft bei böhm Kunststofftechnik zur Herstellung von Verschlüssen, von denen täglich rund 2 Millionen und jährlich rund 500 Millionen Stück gefertigt werden.

Auf diesen Produkten basiert auch die mittlerweile 25-jährige Erfolgsgeschichte des Unternehmens, das 1980 von Reinhard Böhm gegründet wurde und heute von Irene und Iris Böhm geleitet wird.

Zusammen mit 15 Mitarbeitern begann Reinhard Böhm bereits am heutigen Standort in Tettau-Langenu mit der Herstellung von Verschlüssen.

Dank ständiger Innovationen und Investitionen in neueste Technologien wuchs



das Unternehmen kontinuierlich, was sich auch in der Vergrößerung der Produktionsfläche von 500 auf 8.000 Quadratmeter widerspiegelt. Dementsprechend ist auch die Belegschaft auf den heutigen Stand von 90 Mitarbeitern gewachsen. Der Nachwuchs an qualifizierten Mitarbeitern wird durch die Ausbildung in kaufmännischen Berufen und von Verfahrensmechanikern für Kunststoff und Kautschuk, Technischen Zeichnern, Mechatrikern und Werkzeugmechanikern sichergestellt.

Aktuell umfasst die Produktpalette des nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifizierten Unternehmens neben Verschlüssen von 0,5 bis 150 Gramm auch Dosen sowie medizintechnische und technische Produkte, die in Deutschland wie auch weiteren europäischen Ländern zum Einsatz kommen.



Um nicht nur Verschlüsse sondern auch die dazu passenden Flaschen anbieten zu können, erwarb man Ende 2002 die Polytech Kunststoff GmbH, die Flaschen im Extrusionsblas-, Spritzblas- und Spritzstreckblasverfahren herstellt und mittels UV-Siebdruck veredelt.

Neben kundenspezifischen Verpackungslösungen, die in Kooperation mit Kunden aus der Verpackungs-, Medizintechnik- und Kosmetikbranche entwickelt werden, bietet die Unternehmensgruppe auch frei verkäufliche Verschlüsse und Verpackungen an. Diese lassen sich schnell und aus einer Hand herstellen, da alle Arbeitsschritte – vom Design, der Konstruktion über den Werkzeugbau und die Produktion bis hin zum Versand – abgedeckt werden. Den Anforderungen der medizintechnischen





# und kaufte



mittlerweile 46 ALLROUNDER im Einsatz sind, darunter auch drei Mehrkomponenten-Maschinen.

Als Gründe dafür nennt Irene Böhm die passenden Baugrößen für ihre Produktion, die Modularität der Maschinen, das Preis-Leistungs-Verhältnis und vor allem die Zuverlässigkeit nicht nur der Technik, sondern auch die des Services und der Telefon-Hotline. „Bei dem ALLROUNDER GOLDEN EDITION hat mich spontan die moderne Technik, das unschlagbare Preis-Leistungs-Verhältnis und die bedienerfreundliche SELOGICA direct Steuerung mit Touchscreen überzeugt“, erklärt Irene Böhm den kurz entschlossenen Kauf der Jubiläumsmaschine. Dass sie diesen Kauf nicht bereut hat, belegt die Entscheidung, in weitere ALLROUNDER GOLDEN EDITION zu investieren.

Hinsichtlich zukünftiger Expansionspläne sind sich Irene und Iris Böhm einig: „Wir werden den erfolgreichen Weg weiter gehen, permanent in neue Technologien investieren, und auch neue Märkte zu erschließen.“

und pharmazeutischen Industrie wird man durch die Produktion unter Sauberraumbedingungen gerecht.

Eine Spezialität von böhm Kunststofftechnik ist die Verarbeitung des Werkstoffs Surlyn®. Dessen Eigenschaften wie guter chemischer Beständigkeit, hoher Transparenz, glasähnliches Erscheinungsbild und kratzfester Oberflächen prädestinieren den Werkstoff für Kosmetikverpackungen. Eine Spezialität im Werkzeugsektor ist die Verdeckelung von Klappverschlüssen direkt im Werkzeug.

Hergestellt werden die Produkte auf insgesamt 70 Spritzgießmaschinen von 200 bis 1800 kN Schließkraft, die im Dreischichtbetrieb laufen und in regelmäßigen Intervallen gewartet werden.

Die Kooperation mit ARBURG besteht seit der Gründung des Unternehmens 1980: Seitdem wird kontinuierlich in ARBURG Technologie investiert, so dass



Auf dem Weg zu böhm Kunststofftechnik: Die erste GOLDEN EDITION kaufte Irene Böhm zur Produktion von Verschlüssen. Neben der Spritzerei mit 70 Maschinen hat das Unternehmen auch einen eigenen Werkzeugbau.

## INFOBOX

**Gründung:** 1980 in Tettau

**Produkte:** Verschlüsse, Dosen, medizintechnische und technische Produkte

**Kunden:** Verpackungs-, Medizintechnik- und Kosmetikbranche

**Maschinenpark:** 70 Spritzgießmaschinen von 200 bis 1800 kN Schließkraft, davon 46 ALLROUNDER

**Kontakt:** böhm Kunststofftechnik GmbH, Frankenwaldstrasse 29, D-96355 Tettau-Langenu, [www.boehm-kunststofftechnik.de](http://www.boehm-kunststofftechnik.de)



# Ein Event der

**H**ighlights der ARBURG Jubiläums-Tage – so der diesjährige Name der Technologie-Tage – waren die Jubiläumsbaureihe ALLROUNDER GOLDEN EDITION und die Weltpremiere eines neuen Verfahrens der LSR-Verarbeitung. Ein Highlight für ARBURG war wieder einmal die überwältigende Resonanz des traditionellen Frühjahrsereignisses: **3200 Besucher aus 35 Ländern in drei Tagen!**

„Mit solchen Zahlen haben wir nicht gerechnet“, waren sich die Verantwortlichen einig, „da wir erst sechs Wochen zuvor insgesamt rund 3.000 Besucher bei den weltweiten Jubiläumsveranstaltungen in vierzig Ländern begrüßen konnten.“

Doch das vielschichtige Programm mit über 40 Maschinenexponaten, Anwendungen und Expertenvorträgen lockte auch in diesem Jahr die internationale



Kunststoffwelt wieder nach Loßburg.

Im Showroom GOLDEN EDITION wurde den Besuchern die gesamte Bandbreite der Jubiläumsbaureihe präsentiert, die eine technologisch hochwertige Serienausstattung mit einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis bietet. Ihr breites Einsatzspektrum stellt die fünf Jubiläumsmaschinen von 400 bis 2000 kN Schließkraft mit verschiedenen Anwendungen unter Beweis.

Auf großes Interesse stieß das so genannte Optifoam-Verfahren, das zusammen mit dem Systemlieferanten Sulzer Chemtech AG, dem Rohstofflieferanten Dow Corning und dem Formenbauer Edgels auf den Jubiläums-Tagen erstmals öffentlich vorgestellt wurde. Dieses neue Verfahren ermöglicht die Herstellung und Verarbeitung von physikalisch geschäumtem LSR. Entscheidende Vorteile sind Gewichts- und damit Materialreduktion zwischen 30 und 40 Prozent.

Mit Anwendungen aus den Bereichen Mikrospritzgießen, Mikromontagespritzguss, Verarbeitung von Feuchtpolyester und Holzpolymer, Zwei-Komponenten-Spritzgießen von Thermoplast und LSR, technischem Spritzguss und Pulverspritzguss sowie mit der Herstellung von Produkten für die Medizintechnik, Optik und den Verpackungssektor demonstrierte ARBURG die Vielseitigkeit und Leistungsfähigkeit der ALLROUNDER.



So stellte der elektrische ALLROUNDER 420 A mit einer Becherproduktion in der Zykluszeit von nur 2,2 Sekunden seine Schnellläuferqualitäten unter Beweis. Im Reinraum-Labor wurden mit einer Fertigungszelle die vollautomatische Produktion optischer Linsen aus PMMA vorgestellt. Weitere Beispiele aus dem Projektbereich waren das Zwei-Komponenten-Spritzgießen des ARBURG Koffers mit automatisierter Montage der Einzelteile, die Herstellung des ARBURG Tischtennisschlägers als Hart/Weich-Verbindung inklusive Ultraschallschweißen und die Herstellung eines Handbrausengriffs mit integrierter Qualitätskontrolle. Abgerundet wurde das Themadurch die Präsentation verschiedener Automationslösungen in dem Expertenvortrag „Robot-Systeme zur wirtschaftlichen Herstellung von Mehrkomponenten-Bauteilen“.

Insgesamt besuchten rund 1000 Gäste die Fachvorträge, deren Schwerpunkt auf



**50 Jahre ARBURG**  
Spritzgießmaschinen

# Extraklasse



dem Jubiläum „50 Jahre ARBURG Spritzgießmaschinen“ lag. Highlight war die Präsentation des technischen Geschäftsführers Herbert Kraibühler, der die „Entwicklungsschwerpunkte im Spritzgießmaschinenbau“ präsentierte.

Weitere historische Programmpunkte erwarten die Gäste im Eventraum mit der aufwendigen Multivisionsshow, die fünf Jahrzehnte ARBURG Geschichte mit zeitgeschichtlichen Meilensteinen verknüpfte. Wie manuelles Spritzgießen vor 50 Jahren funktionierte, konnte an der ersten ARBURG Serienmaschine C1 selbst ausprobiert werden. Wie es heute funktioniert, wurde gleich daneben mit der neuen Vertikalmaschine ALLROUNDER 175 V gezeigt.

Auf einer speziellen Ausstellungsfläche wurde das Service- und Schulungsangebot ausführlich vorgestellt: Die Kalibrierung einer Maschine als eine Komponente des ARBURG Inspektionsvertrags, die Produkt-



schulung, die Präsentation eines komplett ausgestatteten Servicefahrzeugs sowie des gesamten Ersatzteilbereiches.

Als fester und erfolgreicher Bestandteil der dreitägigen Veranstaltung waren die Betriebsbesichtigungen auch in diesem Jahr wieder sehr gefragt. Rund 1.150 Besucher nahmen an den deutschsprachigen Rundgängen teil, bei den ausländischen Besuchern lag die Teilnehmerquote bei 100 Prozent!

Präsentation der Jubiläumsbaureihe GOLDEN EDITION, Weltpremiere des Optifoam-Verfahrens, anwendungstechnische Beratung, Expertendiskussionen (Bilder v.l.) und vieles mehr bot das vielschichtige Programm der Jubiläums-Tage.



Kompetenz und Know-how: Abteilungsleiter Jürgen Schray (oben, 2.v.r.) und sein Team lösen Aufgaben mit viel Liebe zum Detail (unten).

# Technik zum Anwenden



**K**ein Wortspiel passt so gut auf die Tätigkeit einer Abteilung bei ARBURG wie dieses: Die Anwendungstechnik (AWT) stellt sowohl Kunden als auch Mitarbeitern „Technik zum Anwenden“ zur Verfügung. Was zu einem entscheidenden Mehrwert für die Kunden führt – und damit auch für ARBURG ein wichtiges Wettbewerbsargument darstellt.

AWT – das heißt bei ARBURG Kunden-nähe par excellence. Einige Beispiele belegen das eindrucksvoll: Wenn etwa morgens um sechs Uhr ein LKW mit einem Kundenwerkzeug eintrifft und Spritzversuche anstehen oder eine Maschinenabnahme länger dauert und spätabends in der Produktion noch Licht brennt, dann kann man fast sicher sein, dass die AWT an dieser Aktion beteiligt ist. Die Anwendungstechnik ist eben einer der wichtigen Know-how-Pools ARBURGs und ganz nah dran am Marktgeschehen.

Zu den wichtigsten Aufgaben gehören laut Abteilungsleiter Jürgen Schray neben Maschinenabnahme und Inbetriebnahme die Werkzeugberatung, die Beratung zu Bauteilauslegung und -fertigung, die Analyse unterschiedlichster Produktionsvorgänge sowie die Veranstaltung von Vorträgen und Seminaren. Ergänzt wird

das durch den Einsatz im Rahmen von nationalen und internationalen Messen. Damit ist die AWT wichtiges Bindeglied zwischen Vertrieb und Kunden. Intern sorgen die Mitarbeiter durch Maschinentests für die praxisorientierte Weiterentwicklung des Technikprogramms. Jürgen Schray dazu: „Nur durch eindeutige präventive Leistungsbeweise lassen sich die Kunden von der Flexibilität unserer Technik überzeugen. So können wir uns gegenüber dem Wettbewerb profilieren und optimal vermarkten.“

Eine enge Verzahnung mit anderen Abteilungen ist dabei natürlich von ausschlaggebender Bedeutung. Besonders

hervorzuheben sind hier die anwendungstechnische Entwicklung, die Montage, die Projektgruppe und der Service, aber auch der kaufmännische Innen- und Außendienst oder die Qualitätssicherung.

Bei allen Aktivitäten der Anwendungstechnik steht die Problemorientierung immer im Vordergrund. „Wir sehen die jeweilige Kundenproblematik als Herausforderung“, so Jürgen Schray. „Nur wenn der Kunde restlos zufrieden ist, haben wir gute Arbeit geleistet!“

## Qualitäts- und Zeitvorteile nutzbar machen!



Herbert Kraibühler,  
Geschäftsführer Technik

„Die Anwendungstechniker werden zukünftig mehr und mehr als Moderatoren

zwischen externen Kundenwünschen und interner technischer Umsetzung auftreten.

Dazu werden sie das, was sie an Kundenanforderungen vor Ort erfahren, intern als Optimierungspotenzial für unsere Produkte weitervermitteln.

Das wird uns helfen, sowohl die individuelle Maschinenteknik wie auch unsere Serienmaschinen marktorientiert und kontinuierlich zu optimieren.“



Helmut Heinson,  
Geschäftsführer Vertrieb

„Die AWT arbeitet in allen Phasen am Erfolg der kundenorientierten technischen

Umsetzung mit. Das Spektrum reicht dabei von der Beratung im Vorfeld über verschiedene Versuche bis zur Projektendabnahme. Da diese Dienstleistungen zukünftig weiter an Bedeutung im Kontext des gesamten Vertriebs gewinnen werden, wird sich auch die Rolle der Anwendungstechnik noch zentraler und internationaler darstellen als bisher. Das heißt, Kompetenz und Wissen werden sowohl globaler ausgerichtet als auch verstärkt intern verfügbar sein.“



Foto: UVEX

Herbert Herrmann, Technischer Leiter SBU Head uvex, Rainer Winter, geschäftsführender Gesellschafter und Vorsitzender der Geschäftsleitung uvex, und Herbert Kraibühler, Technischer Geschäftsführer ARBURG (v.l.).

# Ausgezeichnete Kooperation

**I**m März dieses Jahres wurde ARBURG von uvex als „Supplier of the year 2005“ ausgezeichnet. Ausschlaggebend für die Prämierung war die Konzeption und Lieferung einer komplexen Fertigungszelle zur Produktion von Kunststoffzehenkappen für Sicherheitsschuhe, die 2005 in Betrieb genommen wurde (s. today 31).

Den Titel „Supplier of the year“ haben die uvex Teilkonzerne UVEX Arbeitsschutz GmbH und UVEX Sports GmbH & Co.KG ins Leben gerufen, um die Partnerschaft zu den wichtigsten Lieferanten auszubauen und weiterzuentwickeln.

„Bei der Umsetzung unserer strategischen Ziele sowie bei weiteren Elementen unserer Innovationspolitik spielt die aktive Unterstützung durch unsere Partner und Lieferanten eine entscheidende Rolle“, erklärt Frank Seuling, Vorsitzender der Geschäftsführung UVEX Arbeitsschutz GmbH.

Bereits zum vierten Mal wurden die Preise in verschiedenen Kategorien verliehen. In der Sparte Investitionsgüter sicherte sich ARBURG den Titel „Supplier of the year 2005“ mit einer Produktionsanlage für Kunststoffzehenkappen für Sicherheitsschuhe, die als Hart/Weich-Kombination aus einem harten Hightech-Kunststoff und einem weichen TPU gefertigt werden. Die Fertigungszelle besteht aus zwei ALLROUNDERn, die jeweils mit einem MULTILIFT Robot-System ausgestattet und über ein Werkstücktrager-Umlaufsystem miteinander verkettet sind.

„Ausschlaggebend für die Auszeichnung war die gute technische Lösung, die Einhaltung der Lieferzeit und die gegenseitige konstruktive Zusammenarbeit“, betonte Frank Seuling in seiner Laudatio. Den Preis nahm Herbert Kraibühler, ARBURG Geschäftsführer Technik, aus den Händen von Rainer Winter, geschäftsführender Gesellschafter und Vorsitzender der Geschäftsleitung von uvex, entgegen.

Neben Herbert Kraibühler waren von Seiten ARBURGs auch Vertriebsgeschäftsführer Helmut Heinson, Gebietsverkaufsleiter Andreas Koch und Verkaufsberater Bernd Nassutt zur feierlichen Preisverleihung in die uvex academy nach Fürth gereist.

Im Rahmen einer Betriebsbesichtigung konnten schließlich die Projekte der prämierten Unternehmen besichtigt werden.

Bei der feierlichen Abendveranstaltung standen dann die Olympischen Spiele im Mittelpunkt: Überraschungsgast war der Bobsportler und zweifache Goldmedaillengewinner André Lange, der in lockerer Atmosphäre alle Fragen rund um Olympia beantwortete.



# Zauberhaft

**D**er Magnettechnik haftet bis heute noch immer etwas Zauberhaftes an, werden Dinge doch durch unsichtbare Kräfte in der Schwebe gehalten. Keine Zauberei, „nur“ Magnetismus. Und wichtiges Element in vielen Komponenten heutiger moderner Maschinen- und Antriebstechnik, im Automobilbau oder der Elektronik. Da man auf ALLROUNDERn auch Kunststoffe mit Metallpulveranteilen spritzgießen kann, ist dieses Verarbeitungsverfahren für die Produzenten von Dauermagneten interessant geworden. Die so gefertigten kleinen Teile und ihre Eigenschaften haben eines gemeinsam: Besonders wichtig ist, was man nicht sieht.

Ein ARBURG Kunde, der in diesem ganz speziellen Sektor auf die Spritzgießtechnik aus Loßburg vertraut, ist die Magnetfabrik Bonn GmbH, ein Unternehmen, das sich laut eigener Aussage mit „Entwicklung, Produktion und Verkauf von Dauermagneten sowie Berechnungen, Auslegungen und Untersuchungen“ beschäftigt. Der nach ISO 9001:2000/ISO 14001 sowie ISO/TS 16949:2002 zertifizierte Betrieb macht sich den Umstand zunutze, dass sich alle Werkstoffgruppen mit Polymeren, also

Kunststoffen, zu Compounds verarbeiten lassen, aus denen im Spritzgießverfahren Magnete in großer Geometrievielfalt gefertigt werden können. Sie sind mechanisch bearbeitbar und weitgehend korrosionsbeständig. Die Spritzgießmasse enthält zur Magnetisierung einen definierten Metallpulveranteil.

In Bonn arbeitet bereits eine Anlage von ARBURG, in der spritzgegossene Metallpulverteile schon während ihrer Produktion magnetisiert und damit vollständig fertiggestellt werden. Mit der zweiten Anlage sollen die Kapazitäten weiter ausgebaut werden.

Hergestellt werden so genannte „magnetische Rundteile mit einseitigem Zahnrad“ oder einfacher gesagt Rotormagnete. Diese sind Teil eines Stellmotors, der wiederum als Komponente einer Klimaanlage in Autos eingebaut ist. Zur Fertigung der Rotormagnete mit einem Durchmesser von 8 Millimetern und einem Teilgewicht von 0,4 Gramm wird ein ALLROUNDER 320 C 600-100 mit servogeregelter Zwei-Pumpen-Technik eingesetzt. Die Zylindergarnitur ist eine modifizierte Entwicklung der Magnetfabrik Bonn, die auf die besonderen Produktionsbedürfnisse, die die Magnetisierung des eingesetzten Materials erfordern, abgestimmt ist. Die acht Kavitäten des Drei-Platten-Werkzeugs sind aus nicht



magnetischem Material gefertigt, um die Entformung der magnetisierten Teile nicht zu behindern.

Die Teileentnahme erfolgt über einen MULTILIFT V in Portalbauweise, der quer zur Maschinenachse aufgebaut ist und eine Tragkraft von 15 Kilogramm aufweist. Auf Grund der kleinen Teilemaße sowie deren magnetischen Eigenschaften werden gerade an die Entnahmetechnik besondere Anforderungen gestellt. Die Problematik beginnt dabei schon im Bereich des Werkzeugs, da hier nur wenig Platz zur Handhabung der Teile vorhanden ist. Wichtig ist auch die Prüfung auf vollständige Entnahme, da sonst die Form beschädigt werden könnte. Die Spritzlinge werden zwangsgeführt gehandhabt und zur exakten Nach-



Bild Mitte: Die Produktionsanlage besteht aus dem ALLROUNDER 320 C, dem MULTILIFT V sowie dem angeschlossenen Ablagesystem. Bild oben Mitte: Der Greifer des Entnahme-Robots fährt zur Prüfung der vollständigen Teileentnahme sowie zur Abfrage der Formnester vor das Kamerasystem. Bild oben rechts: Der Greifer des MULTILIFT Robotersystems bei der Übergabe der Fertigteile an das Ablagesystem.

# bis ins Detail

verfolgung der Produktion kavitätenbezogen abgelegt. Schließlich müssen auch Beschädigungen der empfindlichen Oberflächen ausgeschlossen sein.

Der komplexe Handhabungsablauf mit der Entnahme- und Übergabeprozedur samt Prüfung ist höchst anspruchsvoll. Beim Einfahren in die Form wird der Greifer über Stifte zentriert. Der Auswerfer schiebt danach die fertigen Teile in die Aufnahmenester des Greifers, wobei dieser parallel zur Teilebewegung so verfahren wird, dass von den Auswerferstiften kein Druck auf die Fertigteile ausgeübt wird. Im Greifer selbst werden die Teile über ihren Eigenmagnetismus in den Aufnahmenestern gehalten. Während des Entnahmevorgangs greift der ebenfalls am Robotarm montierte Picker den Anguss und wirft ihn auf ein Abzugsband im Maschinenständer ab. Danach fährt der Greifer mit den Teilen vor das Kamerasystem. Dort wird geprüft, ob auch alle Rotormagnete im Greifer vorhanden sind. Das Werkzeug wird erst nach diesem Vorgang wieder geschlossen. Dann verfährt der Greifer vor die Ablagestation. Die Aufnahmenester im Greifer werden wiederum zentriert. Die Auswerferstifte fahren vor und schieben die Fertigteile horizontal in die Verpackungsrohre. Vier Aufnahmeplatten mit jeweils acht Verpackungsrohren ergeben ein Magazin.

Das gesamte Ablagesystem besteht aus zwei Magazinen, die im Wechsel befüllt werden, so dass ein Austausch der Verpackungsrohre ohne Produktionsunterbrechung erfolgen kann.

Nachdem der Greifer die Fertigteile übergeben hat, fährt er wieder vor das Kamerasystem. Dort wird geprüft, ob er vollständig entleert wurde. Erst dann fährt dieser wieder in das geöffnete Werkzeug ein.

Der gesamte Ablauf der Fertigungszelle wird zentral über die SELOGICA Maschinensteuerung gemanagt. Die Entscheidungsträger der Magnetfabrik Bonn sind mit der Realisierung der beiden Produktionsanlagen nach ihren Vorgaben überaus zufrieden. Frank Burilov, Vertriebsleiter der Magnetfabrik Bonn GmbH, sagt zu der Kooperation: „Ein verlässlicher Partner, der die kundenorientierte Lösung innerhalb kürzester Zeit umgesetzt hat.“



## INFOBOX

**Gründung:** 1932

**Standorte:** Bonn, 7.500 Quadratmeter Fertigungsfläche

**Mitarbeiter:** 150

**Produkte:** Kunststoffgebundene Dauermagnete aus Hartferriten und Seltenerd-Legierungen, Magnetsysteme und Dienstleistungen

**Maschinenpark:** 20 Spritzgießmaschinen, davon 18 ALLROUNDER, 3 Formpressen

**Kontakt:** Magnetfabrik Bonn GmbH  
Dorotheenstraße 215, D-53119 Bonn  
[www.magnetfabrik.de](http://www.magnetfabrik.de)

# Doppelt gefeiert hält besser

Juliane Hehl gratulierte Jaroslav Novak zum zehnjährigen Bestehen der tschechischen ARBURG Niederlassung und überreichte eine Wandplastik als Jubiläumsgeschenk.



**G**leich zwei Jubiläen konnten ARBURG Niederlassungsleiter Jaroslav Novak und sein Team Mitte Februar in der Niederlassung in Brunn feiern: Am 14. Februar eröffnete man mit einem Open House das weltweite Jubiläumsjahr „50 Jahre ARBURG Spritzgießmaschinen“, zwei Tage beging man mit VIP-Gästen das goldene ARBURG Jubiläum und das zehnjährige Bestehen der tschechischen ARBURG Niederlassung.

Aus Anlass des Doppeljubiläums konnte Jaroslav Novak hochrangige Gäste aus Loßburg begrüßen: Juliane Hehl, als Geschäftsführende Gesellschafterin für den Bereich Marketing zuständig, und Dr. Christoph Schumacher, Abteilungsleiter Marketing und Unternehmenskommunikation, überbrachten die offiziellen

Glückwünsche der Eigner, der Geschäftsleitung sowie der gesamten Belegschaft des deutschen Mutterhauses.

In den festlich geschmückten, architektonisch überaus sehenswerten Räumlichkeiten der tschechische Niederlassung – diese wurden im Jahre 2004 ihrer Bestimmung übergeben – begrüßte Novak zum Auftakt des offiziellen Festaktes die rund 80 geladenen Gäste, bevor Juliane Hehl mit einer offiziellen Ansprache das Doppeljubiläum der wichtigen Niederlassung würdigte.

„Unsere tschechische Niederlassung wird mit Fug und Recht in unserer Organisation als eine Perle angesehen: Der für uns wichtige Markt in Zentraleuropa wird in vorbildlicher Weise betreut“, so kennzeichnete Juliane Hehl den Wert und die hervorragende Arbeit der Niederlassung in Brunn, durch die der tschechische und slowakische Markt betreut wird. Für diese Leistung dankte sie explizit Jaroslav Novak, der in der vergangenen Dekade diesen interessanten Markt entwickelt habe.

Aus diesem Anlass übergab Juliane Hehl

eine extravagante Wandplastik aus Edelstahl, auf der in geätztem Glas das offizielle ARBURG Signet für ein zehnjähriges Niederlassungsjubiläum angebracht ist. Jaroslav Novak dankte sichtlich bewegt für dieses Geschenk und versprach, der Plastik einen würdigen Platz in dem modernen Ambiente der Niederlassung zu sichern.

Die individuelle Besichtigung der Niederlassung, die Präsentation des neuen ARBURG Imagefilms und vor allem die Vorstellung der Jubiläumsbaureihe GOLDEN EDITION rundeten das offizielle Programm in der Niederlassung ab.

Durch das ungewohnt winterlich-weiße Brunn ging es dann zum Essen in das an einem berühmten Aussichtspunkt gelegene Restaurant „Velká Klajdovka“, wo die Festgesellschaft bei typisch tschechischen Speisen die Feierlichkeiten beschloss.

# Läuft wie geschmiert

**W**enn heute über Wettbewerbsfähigkeit und Kostensenkung gesprochen wird, dann spielt die Steigerung der Produktivität eine wesentliche Rolle. Viele Spritzgießbetriebe investieren deshalb in immer komplexere Fertigungsanlagen. Kostenintensive Investitionen rechnen sich jedoch nur bei einer hohen Anlagenverfügbarkeit. Eine Voraussetzung für die dauerhafte Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit einer Spritzgießmaschine ist dabei auch deren sorgfältige Wartung.

Außerplanmäßige Störungen und daraus resultierende Maschinenstillstände verursachen nicht nur erhebliche Kosten, sondern bringen auch die gesamte Produktionsplanung durcheinander. Lieferverzug, Konventionalstrafen und Kundenunzufriedenheit sind mögliche Folgen. Weitere Gründe für eine regelmäßige Wartung ergeben sich aus sicherheitstechnischen Aspekten. Zur Klärung von Haftungsfragen bei Unfällen kann es von entscheidender Bedeutung sein, dass sicherheitsrelevante Wartungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt wurden.

Die Abnutzung und der Verschleiß an Spritzgießmaschinen ist ein natürlicher, nicht vermeidbarer Prozess. Beispielsweise altern Gummimaterialien wie Schlauchleitungen und Dichtungen auch ohne konkrete Nutzung.

Entscheidend für die Wirtschaftlichkeit ist immer eine möglichst lange Nutzungsphase. Hauptziel der vorbeugenden Wartung ist es, die Nutzungsphase zu maximieren, indem die Abnutzung minimiert wird. Durch eine regelmäßige Wartung wird der Verschleiß steuerbar, notwendige Reparaturen lassen sich rechtzeitig erkennen und planen. Mögliche Störungen,

Ausfälle oder Folgeschäden können so vermieden werden. Die Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und damit die Effizienz der Spritzgießmaschine steigt. Gleichzeitig wird einer übermäßigen Wertminderung des Anlagevermögens vorgebeugt. Ein weiteres Ziel der vorbeugenden Wartung ist, die Arbeitssicherheit an der Spritzgießmaschine zu gewährleisten.

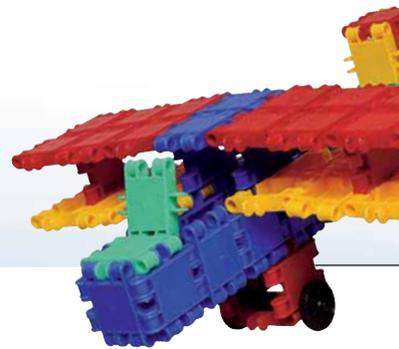
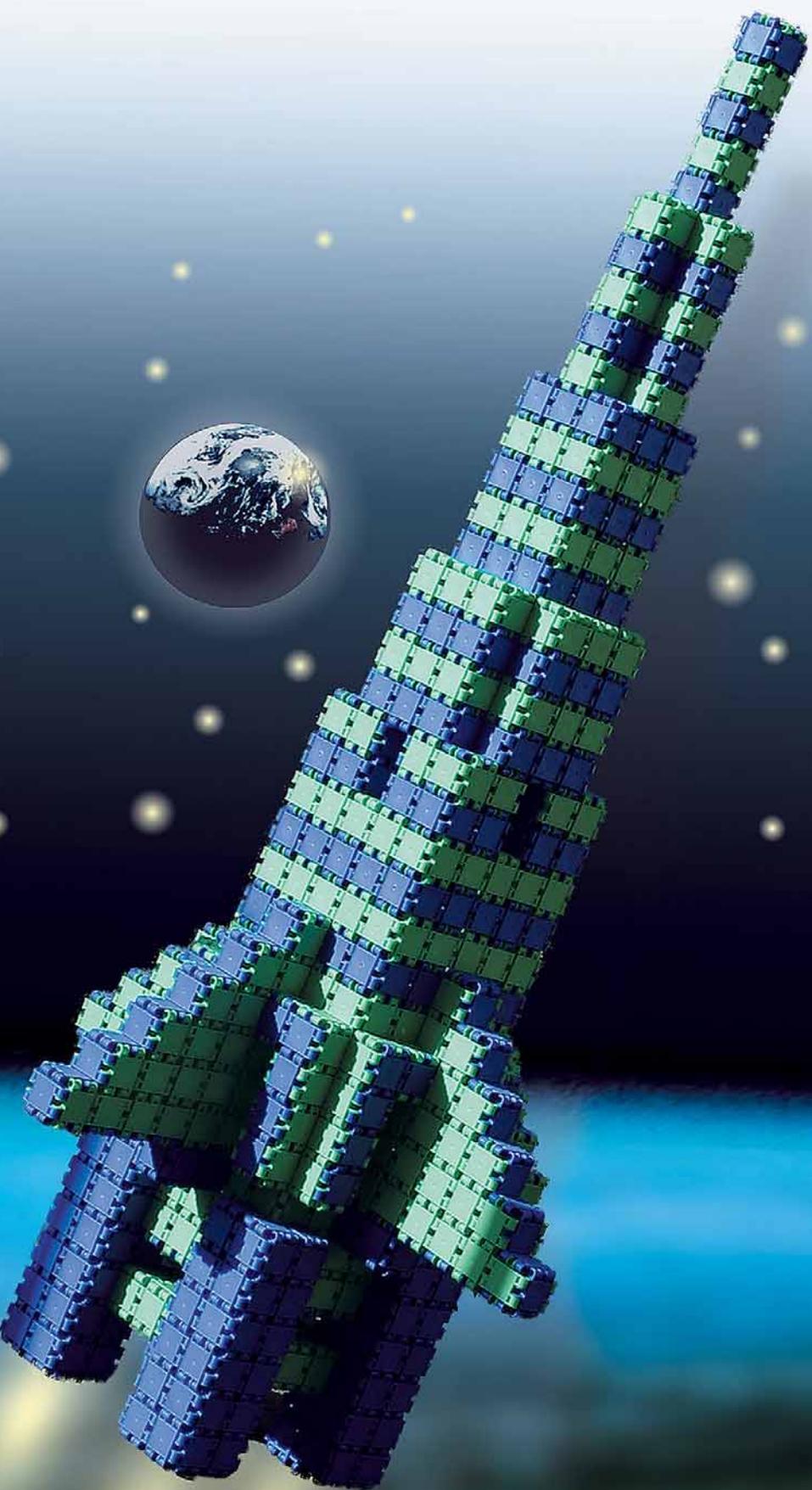
Wesentlicher Vorteil der Prävention ist die Planungssicherheit der Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen. Reparaturen können zum „günstigsten“ Zeitpunkt ausgeführt werden.

Grundlage für einzuhaltende Prüf-, Schmier- und Wechselintervalle bildet der Terminplan für die Wartung in der Betriebsanleitung. Durch eine sorgfältige Dokumentation lassen sich zudem entstehende Kosten fest einkalkulieren.

Wichtige Hilfe: Eine computergestützte Planung und Dokumentation von Wartungs- und Instandsetzungstätigkeiten an Maschinen und Werkzeugen ist mit dem ARBURG Leitrechner-System (ALS) realisierbar.

ARBURG bietet seinen Kunden darüber hinaus auch die Möglichkeit, mit einem Inspektionsvertrag regelmäßig alle wichtigen Maschinenelemente auf Verschleiß, Funktion und Sicherheit von einem Service-Techniker prüfen zu lassen. Für weitere Fragen steht unser Service-Personal gerne zur Verfügung: [service\\_germany@arburg.com](mailto:service_germany@arburg.com)





# „Clicen und Sp



Fotos: B. B. M. Nv.

In einer Welt, in der immer mehr Elektronik und Hightech auch in die Kinderzimmer Einzug hält, ist es nur schwer vorstellbar, dass ein erst im Jahr 2000 in Belgien gegründetes Unternehmen ein Konstruktionsspielzeug auf den Markt gebracht hat, das sich seit dieser Zeit hervorragend etabliert und verkauft hat. Die Rede ist von B.B.M. Nv und seinen „Clicstoys“, die auf ALLROUNDERn von ARBURG entstehen.

Die Idee, die hinter „Clicstoys“ steckt, ist so einfach wie genial: Die Bauteile sind flach und haben an jeder Seite eine Andockmöglichkeit für einen weiteren Baustein. So entstehen nach und nach alle möglichen geometrischen Formen, wobei sich die Steine selbst durch Zusammenstecken immer wieder neu kombinieren lassen. Auf diese Weise bauen kreative Kinder Raketen genau sowie Fahrzeuge, Türme, Häuser, Tiere oder





# „ mit Phantasie aß

auch komplette Spielwelten. Sowohl zwei- wie auch dreidimensional kann konstruiert werden, und die unterschiedliche Farbgebung der Clicstoys erweitert die Gestaltungsmöglichkeiten noch zusätzlich.

Das innovative Spielzeug entsteht in Belgien bei der Firma B.B.M. Nv, die unter dem Markennamen „Toykimo“ neben Clicstoys auch noch weitere Produkte für Kinder vertreibt. Clicstoys war ursprünglich das einzige Produkt, das der Vier-Personen-Betrieb herstellte und vermarktete. Mittlerweile wurde nicht nur das Baustein-Sortiment vergrößert, B.B.M. arbeitet auch an der Erweiterung des Geschäftsfeldes durch Integration neuer Produktlinien wie etwa Plüschtiere oder Kinderkleidung. Aber auch für die Industrie ist B.B.M. aktuell tätig: Auf Spritzgießmaschinen entsteht ein spezielles Mundstück für Silikonspays.

Die aus PP und Nylon gefertigten Komponenten werden direkt in der Produktion qualitätskontrolliert. Die Zielgruppen des Unternehmens sind neben den privaten Haushalten in Europa und Nordamerika auch Warenhäuser, Schulausstatter und – für die industrielle Produktion – Premium-Industriekunden.

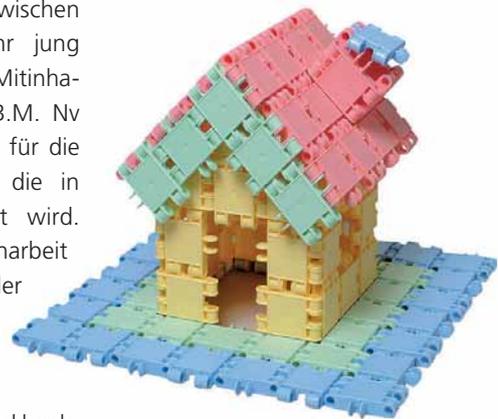
Die Zusammenarbeit mit ARBURG geht auf das Jahr 2003 zurück. Von den insgesamt neun Spritzgießmaschinen, die bei B.B.M. rund um die Uhr an allen Tagen der Woche im Einsatz sind, tragen sieben den Namen ALLROUNDER.



Der Schließkraftbereich der Maschinen bewegt sich zwischen 600 kN und 1.500 kN, wobei das Gros aus ALLROUNDERn C besteht. Die 470 C mit 1.500 kN Leistung ist als Mehrkomponentenmaschine mit zwei Spritzeinheiten ausgestattet.

Obwohl die Kooperation zwischen beiden Unternehmen noch sehr jung ist, findet Hedwig van Roy, Mitinhaber und Geschäftsführer von B.B.M. Nv durchweg äußerst positive Worte für die ALLROUNDER Spritzgießtechnik, die in seinem Unternehmen eingesetzt wird. „Sowohl die generelle Zusammenarbeit als auch unser Eindruck von der ARBURG Maschinentechnik sind sehr gut. Die technische Qualität der ALLROUNDER und damit auch unserer Produktion ist entsprechend hoch. Und sollten wir den Service von ARBURG einmal brauchen, ist die Hilfe immer schnell vor Ort und mit sehr viel Kompetenz und Know-how an der Arbeit.“ Alles in allem also überaus günstige Voraussetzungen, damit es auch zukünftig „clic“: Und das sowohl in vielen Kinderzimmern als auch in der Verbindung zwischen B.B.M. und ARBURG.

Die ganze Welt auf einen „Clic“: Clicstoys von B.B.M. Nv werden auf ALLROUNDERn gespritzt, funktionieren zwei- und dreidimensional und regen die Phantasie beim Spielen an.



## INFOBOX

**Gründung:** 2000

**Standorte:** Brasschaat, Belgien

**Mitarbeiter:** 26

**Produkte:** Clicstoys Konstruktions-spielzeug, Mundstück für Silikonspay, Kinderausstattung

**Maschinenpark:** 9 Spritzgießmaschinen, davon 7 ALLROUNDER

**Kontakt:** B.B.M. Nv,  
Bredabaan 912 c, B-2930 Brasschaat  
[www.toykimo.com](http://www.toykimo.com)

# MEILENSTEINE



**M**eilensteine der Technikgeschichte müssen nicht immer historischen Datums sein. Auch jüngere Entwicklungen können mit Recht als solche gelten. Denn wenn sich schon nach relativ kurzer Zeit herausstellt, dass eine Entwicklung nachhaltigen Erfolg am Markt hat, dann hat sie dieses Prädikat genauso verdient. So wie die MULTILIFT Robot-Systeme.

Kooperierte ARBURG in Sachen Entnahmeperipherie bereits lange Jahre mit externen Zulieferern, so stellte sich Ende der neunziger Jahre mit der zunehmenden Nachfrage nach kompletten Produktionszellen heraus, dass wirklich individuelle Lösungen nur durch eigene Entwicklungen im Handlingsektor zu erreichen waren. Die ersten Entnahmegeräte hatten im Grunde noch keinen bestimmten Namen, sie wurden als „3-Achs-NC-Handling“ vollständig auf die jeweilige Entnahmeaufgabe abgestimmt und waren echte Einzelanfertigungen.

Die Entwicklung der ALLROUNDER S zog aber auch entnahmeseitig schnell Standardisierungstendenzen nach sich, die 1996 einen ersten Niederschlag in der Präsentation des ARBURG INTEGRALPICKERS fanden. Dieses zwangsgeführte Gerät arbeitet vollständig unter dem Maschinenschutz, greift über eine 90°-Drehplatte in die Schließeinheit der Maschine ein und entnimmt Kleinteile oder Angüsse. Das war im Grunde der Startpunkt für die übergreifende Realisierung eines Entnahme-Programms, das heute unter

dem Namen MULTILIFT bekannt ist.

Der MULTILIFT H wurde zur Fakuma 2000 vorgestellt. Damit ging ARBURG ganz nebenbei auch den letzten Schritt weg vom reinen Maschinenbauer und hin zum Systemlieferanten. Maschine und Robot gab es jetzt aus einer Hand und waren in ihrer Funktion optimal aufeinander abgestimmt. Die definierten Anforderungen reichten von der einfachen Teileentnahme bis hin zur Arbeit innerhalb einer komplexen Fertigungszelle. Programmierung und Ablauf waren und sind vollständig in die SELOGICA Maschinensteuerung integriert. Der MULTILIFT H war als horizontale, von der Maschinenrückseite her eingreifende Ausführung die erste von mittlerweile vier Robot-System-Varianten. Hinzu kam zur K 2001 der MULTILIFT V, der vertikal von oben in die Schließeinheit fährt, sowie wenig später der MULTILIFT HV, der beide Entnahmebewegungen auf engstem Raum kombinierte. Zur Fakuma 2005 zeigte ARBURG dann den MULTILIFT V in Auslegerbauweise als platzoptimierte Alternative zum Portal. Allen Robot-Systemen gemeinsam ist der ARBURG typische modulare Aufbau mit der Möglichkeit der optionalen Aufrüstung, der spezifische Entnahmelösungen uneingeschränkt zulässt. Kurze Eingriffswege, Stabilität, Schnelligkeit, Entnahmegeschwindigkeit, Präzision und ein großer Ablagebereich charakterisieren darüber hinaus bis heute alle MULTILIFT Robot-Systeme. Greifen, Sortieren, Einlegen, Entnehmen, Ablegen – mit dem MULTILIFT hat ARBURG seine Geschäftstätigkeit erfolgreich strategisch erweitert.



Neuestes Mitglied der MULTILIFT Familie ist der MULTILIFT V in Auslegerbauweise (unten), der 2005 erstmals präsentiert wurde.



# TECH TALK

Dipl. Ing. (BA) Oliver Schäfer, Technische Information

## Unbegrenzte Farbvielfalt

**I**mmmer kürzere Lebenszyklen von Produkten und Trends zwingen Verarbeiter auch zu immer schnelleren Farbwechseln. Andererseits ist die Tendenz der Materialhersteller hin zu kleineren Angebotspaletten ungebremst. Zur Aufrechterhaltung einer unbegrenzten Farbvielfalt gewinnt die Selbsteinfärbung mit Masterbatches, Pigmentpulvern oder Flüssigfarben gegenüber massegefärbten Compounds zunehmend an Bedeutung.

Reduzierte Stückkosten, vereinfachte Lagerhaltung sowie höhere Schnelligkeit und Flexibilität beim Farbwechsel sprechen für die Selbsteinfärbung.

Für eine optimale Materialmischung und -dosierung werden entsprechende

Peripheriegeräte benötigt. Im einfachsten Fall reicht ein volumetrisches Dosiersystem aus. In Kombination mit angepassten Plastifiziersystemen, in der Regel kommen Schnecken mit Rautenmischteilen zum Einsatz, werden schon sehr gute, reproduzierbare Einfärbergegebnisse erzielt.

Rautenmischteile sorgen für eine homogene Durchmischung der Schmelze und verhindern so die Bildung von Farbschlieren. Außerdem kann durch eine optimale Homogenisierung der Anteil der Zuschlagstoffe reduziert und damit die Materialkosten gesenkt werden. Angeboten werden die Rautenmischteile bei ARBURG für Schnecken ab einem Durchmesser von 30 Millimetern und einem L/D-Verhältnis größer 20. Eine weitere Möglichkeit den Misch-

effekt in der Schmelze zu verbessern, ist der Einsatz von Düsen mit statischem Mischteil.

Für eine höhere Dosiergenauigkeit und Prozesssicherheit sind neben volumetrischen auch gravimetrische Dosiersysteme erhältlich. Durch das präzise Verwiegen der Materialanteile können auch hohe Anforderungen an die Einfärbergegebnisse in Farbtreue und deren Toleranzen erfüllt werden.

Präzises Einfärben von Kunststoffen erfordert eine umfassende prozess- und anwendungstechnische Beratung durch Material- und Maschinenhersteller. Unsere AWТ (siehe Seite 10) ist auch hier ein kompetenter Ansprechpartner.

## Pole Position in China

**N**ein, hier geht es nicht um Motorsport. Mit dem elektrischen ALLROUNDER 420 A stellte ARBURG auf der 20. Chinaplas in Shanghai die Maschine mit der kürzesten Zykluszeit auf der ganzen Messe vor.

In hervorragenden 2,18 Sekunden wurden Becher mit einer Zweifach-Kavität gespritzt. Am 26. April, dem Eröffnungstag, zeigten sich auch die hochrangigen Teilnehmer des offiziellen VIP-Messerundgangs beeindruckt von den Schnellläuferqualitäten der 420 A. In Halle W2 war der ARBURG Stand als einziger in dem dicht gepackten VIP-Programm des Messeveranstalters Adsale vorgesehen. Neben der ALLDRIVE waren ein ALLROUNDER 420 C



### Chinaplas® 2006

Helmut Heinson (2.v.l.), ARBURG Vertriebsgeschäftsführer, und Zhao Tong (2.v.r.), ARBURG Niederlassungsleiter Shanghai, freuten sich über den Besuch von Pan Belie (Mitte), Member of the Standing Committee of Chinese People's Political Consultative Conference, Liao Zhengpin (l.), President of China Plastics Processing Industry Association, und Stanley Chu (r.), Chairman of Adsale.

GOLDEN EDITION und eine höchst interessante Zwei-Komponentenanwendung auf einem ALLROUNDER 420 C zu sehen. Das Fazit nach der 20. Chinaplas fiel sehr positiv aus: Der Stand war durchweg bestens besucht und die zahlreichen und intensiv

geführten Verkaufsgespräche bestätigten die strategische Fokussierung Chinas durch ARBURG.



50 Jahre ARBURG  
Spritzgießmaschinen

SELOGICA direct mit Touchscreen

**GOLDEN  
EDITION**



Fünf Jubiläums-Sondermodelle

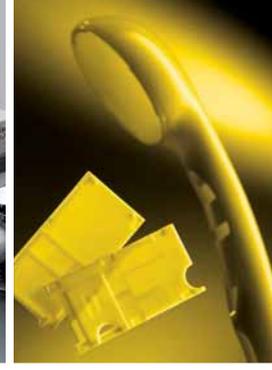
Erste handbetriebene  
Serienmaschine

Hochverschleißfeste Zylindermodule

Allround

DER

420 C  
**GOLDEN  
EDITION**



# 50 Jahre – mehr Produkt!

50 Jahre ARBURG Spritzgießmaschinen: 2006 feiern wir unser goldenes Technik-Jubiläum. 50 Jahre praxisorientierte Spritzgießtechnologie, immer an den Bedürfnissen unserer Kunden ausgerichtet. Das erste Spritzgieß-Problem haben wir für uns selbst gelöst. Daraus wurden 50 Jahre ARBURG Spritzgießtechnik. Grund genug, um mit denen zu feiern, die das ermöglicht haben: Mit Ihnen. Dazu haben wir die ALLROUNDER C GOLDEN EDITION aufgelegt. Mit Aufspannmaßen zwischen 270 und 570 Millimetern. Neu abgestuften Spritzaggregaten. Und serienmäßiger SELOGICA direct mit Touchscreen. Zu einem hochinteressanten Preis. Feiern Sie mit! 50 Jahre ARBURG Spritzgießmaschinen. 50 Jahre Spritzgieß-Erfahrung. Für eine reibungslose Produktion – jeden Tag!



**ARBURG GmbH + Co KG**  
Postfach 11 09 · 72286 Lossburg  
Tel.: +49 (0) 74 46 33-0  
Fax: +49 (0) 74 46 33 33 65  
e-mail: [contact@arburg.com](mailto:contact@arburg.com)



[www.arburg.com](http://www.arburg.com)