

**22.**

Ausgabe

Dezember 2002  
11. Jahrgang

**Kurtz**  
... GESAGT



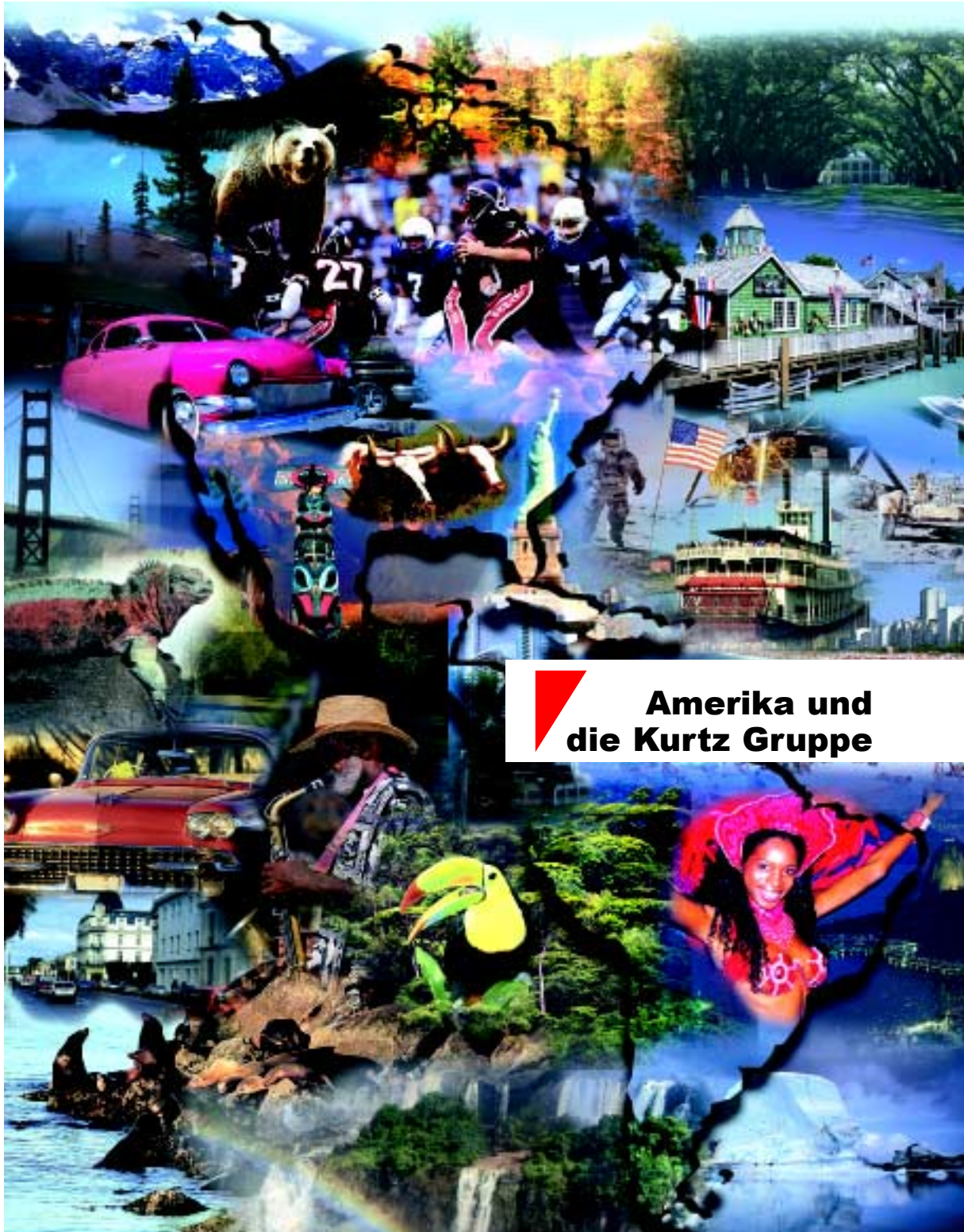
**Das Kunden- und Mitarbeiter-Journal**

**Feel the Power:  
Hausmesse**

**Bettgeschichten**

**Auf den Spuren  
von Luis**

**Frühstück  
bei Tiffany**



**Amerika und  
die Kurtz Gruppe**

**[http://  
www.ersa.de](http://www.ersa.de)  
[www.kurtz.de](http://www.kurtz.de)**

## Just do it!



„Go West“ lautete das Motto der frühen Pioniere, als sie den großen Kontinent Amerika von der Ost- zur Westküste erschlossen. Die wesentlichen Charakterzüge hierbei waren Mut, Flexibilität und Innovationskraft. Entstanden ist dabei ein Wirtschaftssystem, das einem leeren Flecken Erde den Titel „Land der unbegrenzten Möglichkeiten“ brachte.

Und heute? Die Wirtschaft steckt in einer Krise, nicht nur im Land der unbegrenzten Möglichkeiten. Die Prognosen der Wirtschaftsinstitute sehen schlecht aus, eine nachhaltige Erholung ist nicht in Sicht. Die Weltmärkte sind erschlossen, Quo Vadis also, Weltwirtschaft?

Die Richtung, wo es langgehen wird, ist nach wie vor unklar. Letztendlich wartet jeder auf ein Signal, das von rot auf grün springt, am besten mit einem kleinen Pfeil darin, ob es nach links oder rechts gehen soll.

Warum aber nicht jetzt gleich hier und sofort losgehen? Egal wohin. Hauptsache in Bewegung setzen, statt in Resignation erstarren. Mut, Flexibilität und Innovationskraft, etwas bewegen, die Zeichen selbst setzend! Mag sein, dass dieser Verunglimp-

fung der Wirtschaftstheorien eine etwas zu triviale Anschauung zugrunde liegt, aber wieso sich nicht wieder auf die wesentlichen Charaktermerkmale des Pionierzeitalters besinnen? Ärmel hochkrempeln und Dinge in Bewegung setzen? So entstanden Wachstum und Wohlstand – und so werden sie auch in Zukunft entstehen!

Ein solches „Ärmelhochkrempeln“ findet derzeit in der gesamten Kurtz Gruppe statt. Natürlich mussten auch wir uns in den einzelnen Geschäftsbereichen der teilweise rückläufigen Gesamtkonjunktur anpassen. Kostensenkungsmaßnahmen und Stellenabbau waren damit verbunden. Mit unseren Mitarbeitern konnten wir hierbei stets sachlich und einvernehmlich zu konstruktiven Lösungen kommen, wofür wir uns an dieser Stelle ganz herzlich bedanken möchten. Dass wir aber nicht nur reagieren, sondern auch noch viel wirkungsvoller aktiv dem Erfolg nachhelfen wollen, zeigte sich exemplarisch an der Hausmesse in unserem Werk Kreuzwertheim-Wiebelbach.

Diese Veranstaltung war ein grandioser Erfolg. Zu verdanken haben wir dies dem beispielhaften Einsatz aller, die an Vorberei-

### INHALT

- Just do it!
- Die Vereinigten Staaten von Amerika
- Die Kurtz Gruppe in Amerika
- Ramona allein in den USA
- Feel the Power: Hausmesse bei KURTZ
- 1. Niederdruckgusskolloquium
- Bettgeschichten
- Lost Foam Aktivitäten in Amerika
- Von "Z" bis "A" wie Amerika oder Aalen
- ICF - Der Wachstumsmarkt in Nordamerika
- Schneidtechnologie: Prozessintegration
- Neue Freundschaft: SUNPOR und KURTZ
- Neuer Granulator: Leise, staubfrei, effizient!
- Darf's auch ein bißchen flexibler sein?
- VERSAFLOW: Maßstab beim Selektivlöten
- NokiaServiceCenter: Auf den Spuren von Luis
- Customer Service bei ERSA Werkzeugen
- Frühstück bei Tiffany
- Nass gemacht / Geschäft / 12 neue Azubis
- Erneut sportliches Jahr / Fußball-Dreamteam
- Von Dauben, Stöcken und Kehren
- Was ist eigentlich Kickboxen?
- Positive Signale auf der electronica!
- Impressum

ung und Durchführung dieser Hausmesse mitgewirkt haben und natürlich Ihnen, verehrte Kunden. Durch Ihr Kommen und Ihre Aktivitäten haben Sie unseren eigenen kleinen Konjunkturmotor auf Touren gebracht und so das Motto der Veranstaltung „Feel the Power“ in die Tat umgesetzt. Hierfür nochmals ein herzliches Dankeschön.

Just do it! So lautet der Slogan eines bekannten amerikanischen Sportartikelherstellers – womit wir wieder beim Thema dieser Ausgabe von Kurtz Gesagt wären. Lassen Sie es uns einfach tun: gemeinsam. Dinge in Bewegung setzen, mit Mut, Flexibilität und Innovationskraft. In Europa, Asien, Afrika, Ozeanien, Amerika – im Land der unbegrenzten Möglichkeiten, egal wo, just do it!

Wir wünschen allen Kunden und Mitarbeitern ein friedliches und erholsames Weihnachtsfest. Wir bedanken uns für die Zusammenarbeit in diesem Jahr, verbunden mit der Hoffnung auf den gemeinsamen Erfolg im Jahre 2003.

*Chris Kurtz*  
*Basel Level Kurtz*  
*W.V. Kurtz*

## Die Vereinigten Staaten von Amerika: Was für ein Land

Der Nationalstolz des amerikanischen Volkes war schon immer sehr ausgeprägt. Nun sind die USA auch heute noch die stärkste Nation der Welt. Nicht nur im Militärbereich, auch alle anderen Statistiken sind beachtlich. Außer der großen Wirtschaftskrise in den 30er Jahren war die Wirtschaft nur auf Wachstum eingestellt: niedrige Arbeitslosenrate und niedrige Infla-

Wirtschaft hat in den Bereichen Personalwesen (Über- und Unterkapazität) und Produktentwicklung (Medizin, Pharmazie) größere Flexibilität. Wie wir bereits in Kurtz Gesagt Ausgabe 17 (Juli 2000) erwähnten, sind die USA ein Paradies für Dienstleistungen, dem prosperierenden Wirtschaftszweig schlechthin. Zwischen 1994 und 2000 hatte die Wirtschaft enorme



tionsraten. Man betrachte nur die Größe der USA: Im Vergleich mit Westeuropa dürfen sie 2,5 mal mehr Fläche ihr Eigen nennen. Oder anders ausgedrückt: vergleicht man die Bevölkerungsdichte, so müssten über 1 Milliarde Menschen in den USA leben. Aktuell sind dies aber „nur“ 260 Millionen.

Das Pro Kopf Jahreseinkommen liegt bei 35.000 Euro. Die amerikanische

Zuwächse, die Inflationsraten waren nicht erwähnenswert, und die Arbeitslosenzahlen lagen bei unter 5%. In Wisconsin, der Heimat der KURTZ/ERSA-Niederlassungen, lagen die Zahlen sogar unter 2%.



Gleichzeitig haben schlechte Kapitalanlagen, nicht durchdachte wirtschaftliche Infrastrukturen und stark ansteigende Kosten im Gesundheitswesen zu der augenblicklichen schweren Krise in den USA geführt.

Die seit dem vierten Quartal 2000 anhaltende Rezession ist bislang die schwerste seit über einem Jahrzehnt.

Was ist hier eigentlich passiert? Warum ist die Technologie-Industrie, also der „Neue Markt“, so zusammengebrochen? Amerika gilt doch als Land der unbegrenzten Möglichkeiten.



Bisher war die Beschaffung von Geld durch das Debit- und Kreditkartengeschäft und die freizügigen Bankvorschriften kein Problem. Jeder zweite Amerikaner besitzt Aktien. Die größten Anleger sind die vom Staat regulierten Rentenfonds (401K). Außer den professionellen Börsenmaklern wissen die meisten Anleger von den am Aktienmarkt gehandelten Firmen wenig. Der Wert der Aktien richtet sich also in den USA immer nach den Quartalszahlen.

Das brachte eine Kurzzeitstrategie mit sich. Langfristige Investitionen, und damit möglicherweise schlechtere Quartalszahlen, wurde von den Anlegern nicht geduldet. Somit wurde fleißig weiterproduziert und die Lager voll gemacht. Das dazu

führende Ungleichgewicht zwischen Überangebot und Nachfrage führte schließlich zum Zusammenbruch. Der augenblickliche Trend wird deshalb als Marktkorrektur angesehen.

Die größten Handelspartner sind Mexiko (23%), Kanada (14%) und Deutschland (4%). Die schlechten Wirtschaftsdaten aus Japan, Russland, Indonesien und Brasilien tragen natürlich auch zur allgemein schlechten Lage bei. Der Baumarkt ist jedoch in den USA nach wie vor sehr stark, gefördert durch den niedrigen Bauzins. Allerdings zeichnet sich auch hier eine Abschwächung ab. Die USA nehmen nichts desto trotz eine führende Stellung im Bereich Petroleum, Stahl, Kraftfahrzeuge, Luftschiffahrt, Telekommunikation, Elektronik, Tagebau und Verbrauchsgüter ein. Die Importe sind fast 60% höher als die Exporte. Zum Vergleich: Deutschlands Exportquote liegt über 60%.

Als militärische Großmacht trägt die USA natürlich eine große Verantwortung. Die augenblicklichen Großinvestitionen im Militärbereich geben der Wirtschaft (USA und Deutschland) in Teilbereichen einen leichten Aufschwung.

Wenn man den führenden Ökonomen Glauben schenken kann, wird ein Aufschwung Ende des 2. Quartals 2003 erwartet. Im Maschinenbau kann sich das natürlich noch bis zum 3. Quartal verzögern.

Für die gern Reisenden unter uns sei gesagt, dass der Wert Euro/\$ die USA wieder zu einem beliebten und preiswerten Reiseziel macht.

### Die Kurtz Gruppe in Amerika



Im Mai 2002 wurde ERSA Inc. in Wisconsin zum offiziellen Headquarter von ERSA in den USA. Dies war ein weiterer logischer Schritt zur konsequenten Nutzung von Synergien in der Kurtz Gruppe. Die räumliche Zusammenlegung bieten neben organisatorischen Vorteilen dem Kunden die Möglichkeit, die Produktpalette der ERSA Werkzeuge, Maschinen, optischen Inspektion und das KURTZ Maschinenspektrum parallel zu besuchen.

Darüber hinaus sorgt ein umfassendes Netz an Vertretungen für gute Kundenanähe, die gerade auf dem flächen- und volumenmäßig großen US-amerikanischen und dem mexikanischen Markt notwendig ist.

In Südamerika besitzt ERSA Vertretungen in Brasilien, Argentinien und Chile. Von dieser wird darüber hinaus der gesamte zentralamerikanische Markt betreut. KURTZ wiederum verfügt bereits seit mehr als 10 Jahren über eine eigene Niederlassung in Joinville, Brasilien: KURTZ South America Ltda. Die Niederlassungen KURTZ North America Inc. und ERSA Inc. arbeiten bereits für andere deutsche Firmen, die sich im US-Markt etablieren wollen. Die Ressourcen sowie die Infrastruktur der Niederlassung können genutzt werden, um mit erheblich geringeren Investitionen in den US Markt einzusteigen.

## Ramona allein in den USA ...



Hallo, ich bin Ramona Malek und habe dieses Jahr am Wirtschaftsgymnasium in Bestenheid mein Abitur gemacht. Dort wurde ich für ein 4-wöchiges Betriebspraktikum bei KURTZ North America Inc. (KNA) in Wisconsin, USA ausgewählt. Gesponsert wurde das Ganze von der Firma KURTZ in Wiebelbach zusammen mit den Wirtschaftsjuvenoren.

Untergebracht wurde ich während dieser Zeit in einer amerikanischen Familie und mein „Daddy“ John arbeitete selbst bei KNA. Das Ganze war natürlich auch noch inklusive einem „Schwesterchen“ Kailey und „Brüderchen“ Cody und nicht zu vergessen meiner „Mum“ Jill. In dieser Familie war immer Action und kaum Langeweile angesagt.

Die erste Woche fuhr ich mit John zur Arbeit und bekam auch mein erstes Projekt – KURTZ und seine Konkurrenten in Nordamerika. Ende der Woche gab man mir mein eigenes Auto – Herbie, wie sie ihn alle nannten. Das ist ein „German Volkswagen“. Bei meinem Projekt waren viele Internetrecherchen und auch der Besuch zweier Kunden mit meinem Auto notwendig. Dort konnte ich näheres über die Maschinen der einzelnen Konkurrenten erfahren und auch die Entstehung und Weiterverarbeitung eines Styroporblockes verfolgen. Dieses Projekt beschäftigte mich 2 Wochen.

Schon als nächstes wartete auf mich eine Meinungsumfrage mit 98 Kunden von KNA. So an die 10 Fragen sollten mir beantwortet und in einer bestimmten Zeit an mich zurückgefaxt werden. Bei 20 erhielt ich Antwort und bei den restlichen fragte ich telefonisch nach. Schließlich hatte ich über 30 beantwortete Meinungsumfragen, was mir als ein sehr gutes Ergebnis ausgelegt wurde.



Mein dortiger „Boss“ Sebastian Schmidt legte besonderen Wert auf das englische Telefonieren. Außerdem war für ihn wichtig, dass ich meine

Projekte zum größten Teil selbständig erarbeitete. Ganz ehrlich – das gefiel mir zu Beginn überhaupt nicht, doch erstaunlicherweise gelang es mir ganz gut.

In meiner Freizeit unternahm ich viel mit meiner Familie und meinem Bruder und meiner Schwester. Ich war in einer begeisterten Shopping-Familie, was mir



natürlich auch Spaß machte. Familienfeiern und ein Fitnessstudio gehörten auch zu meinem Programm. An meinem letzten Wochenende hatte ich sogar die Möglichkeit, Chicago kennenzulernen. Jede Menge Stress, aber auch genügend Spaß wurden mir geboten.

Ich habe mich überall sehr wohl gefühlt – besonders in meiner Familie – aber auch an meinem Arbeitsplatz mit vielen netten Kollegen und Freunden. Deshalb möchte ich allen danken, die dazu beigetragen haben, dass mir der Aufenthalt in Wisconsin in guter Erinnerung bleiben wird und ich denke man sieht sich bestimmt wieder...

Tschüss Ramona



## Feel the Power: Rund 750 Besucher bei der KURTZ-Hausmesse in Wiebelbach

Von Donnerstag, den 10. bis Samstag, den 12. Oktober fand die traditionelle Hausmesse in der Maschinenfabrik Wiebelbach statt. Neben der Kunststoffmesse 'K' in Düsseldorf und der Plast in Mailand ist diese Veranstaltung der Treffpunkt für die kunststoffverarbeitende Industrie. Neben aktuellen Produktinnovationen wurden in Fachvorträgen neueste Technologien und Forschungsergebnisse in der Verarbeitung von EPS, EPP und Copolymeren präsentiert. Darüber hinaus wurde die Hausmesse bei KURTZ in diesem Jahr erstmals gemeinsam mit dem Geschäftsbereich Gießereimaschinenbau ausgerichtet, um Synergieeffekte zu nutzen. Gerade auf dem Gebiet von Aluminium-Niederdruckgießmaschinen genießt KURTZ, speziell im Automobil-Zulieferbereich, einen ausgezeichneten Ruf. So werden beispielsweise V8 bis V12 oder R4 bis R6 Motorblöcke und Zylinderköpfe auf KURTZ Maschinen gegossen.



Dass Hausmessen bei KURTZ Tradition haben, sah man nicht zuletzt am Zuspruch. Für die drei Tage hatten sich mehr als 750 Besucher, natürlich aus der ganzen Welt, angemeldet. In Jahren ohne große überregionale Messen für die kunststoffverarbeitende Industrie hat sich diese Veranstaltung als Plattform für die Familie rund um die Partikel-

schaumstoffverarbeitung etabliert. In diesem Jahr ist es darüber hinaus gelungen, durch die zeitliche Verbindung zur Fachtagung „EPS Partikelschaum“ des SKZ in Würzburg die Veranstaltung noch attraktiver zu machen.

Schwerpunkt der Fachvorträge auf der Hausmesse war in diesem Jahr das Thema „Energie“. Angefangen von der optimalen Werksplanung über die Ermittlung der eigentlichen Energieverursacher, z.B. Vorschäumen, Transportieren und Lagern bis hin zum Dampf, Luft- und Stromverbrauch wurden in detaillierten Messreihen die neuesten Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Formteilerstellung dargelegt.

Bei der Blockverarbeitung standen die Just-In-Time Produktion sowie das revolutionäre ProRob-Handlingkonzept im Mittelpunkt. Abgerundet wurde dieser Bereich durch die neuesten Entwicklungen bei Schneidtechnologien.

Als Fortführung des zwei Wochen zuvor in Form eines Niederdruckkolloquiums begonnenen Dialogs sah man im Gießereimaschinenbau die Vortragsreihe. Beleuchtet wurden Einsatzgebiete der KURTZ Gießereimaschinen, vom Rapid Prototyping bis zum Serienguss. Einen weiteren Schwerpunkt Vortrag stellte die Niederdruckgießtechnologie an sich und der dazugehörige Qualitätssicherungsaspekt dar.

Neben diesen Fachvorträgen warteten in der Fertigungshalle interessante Produktneuheiten auf den Besucher:

### Vorschäumer VSD 100

So wurde erstmals ein neuer Vorschäumer dem Fachpublikum vorgestellt. In den auf dem Markt befindlichen Produktpaletten fehlte bislang ein Vorschäumer, der speziell für exakte Schüttdichten mit geringsten Abweichungen konzipiert war. Notwendig ist dies vor allem bei der Helmherstellung. Der Kompaktvorschäumer VSD 100 von KURTZ ist konzipiert für

hohe Schüttdichten, farbige Materialien mit geringen Chargen oder Online-Betrieb und verfügt dabei über extrem wirtschaftliche Bedampfungsmöglichkeiten.

### Formteilautomat K 1121

Hierbei handelt es sich zwar um kein echtes Neuprodukt, jedoch wurde durch Diversifikation aus einer ursprünglich für Wannenträger konzipierten Maschine eine völlig neue Anwendung entwickelt: die Herstellung von verhauteten Deckenleisten. Diese Leisten, welche übrigens bis zu einer Länge von 2 m produziert werden können, ermöglichen durch ihre extrem glatte Oberfläche einen äußerst vielseitigen Einsatz als Dekorelemente – können sie doch in jeder Farbe beliebig gestrichen werden.

### ECO-LTH

Dabei handelt es sich nicht um ein Produkt, sondern um eine Verfahrenstechnologie. Das von KURTZ bereits vor rund 10 Jahren erfunden LTH-Verfahren ermöglicht enorme Energieeinsparungen beim Schäumprozess, jedoch waren bis dato die erhöhten Werkzeugkosten ein Hemmschuh für den Durchbruch dieser Technologie. Ein wirtschaftlicher Einsatz war lediglich bei hohen Stückzahlen gegeben. Durch die neue



ECO-LTH-Technologie ist es jetzt gelungen, einen Kompromiss aus Energieeinsparung und Werkzeugkosten zu finden, der sich in jedem Geldbeutel bemerkbar macht. Diese Berechnung wurde live vor Ort durchgeführt und belegt.

### ProRob -

#### Plattenhandling

Bereits im Januar wurde der Einsatz eines Knickarmroboters beim Plattenhandling der Öffentlichkeit in Altaussee, Österreich präsentiert. Bei diesem vollautomatischen Prozess übernimmt der Roboter nicht nur das Plattenhandling inklusive Pallettierung, sondern wird auch zur Kantenbearbeitung eingesetzt. Durch die Neukonzeption von drei verschiedenen Greiferwerkzeugen konnte jetzt das Anwendungsgebiet nochmals vergrößert werden.

### ProAxis -

#### Konturenschneider

Der ProAxis stellt eine low-cost Alternative zum Konturenschneider Omni-Pro dar. Darüber hinaus besticht er durch seine einfache Bedienbarkeit, den guten Aufbau und die einfache Zugänglichkeit.

### KDG 20 - Mühle

Die neuartige Recyclingmühle für EPS verfügt über eine Kapazität von 20 m<sup>3</sup>/h, arbeitet äußerst geräuscharm und - was noch viel wichtiger ist - absolut staubfrei.



### Aluminium-Niederdruckgießanlage

Ein weiteres Beispiel der äußerst erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen KURTZ und KS ATAG stellen die beiden Aluminium-Niederdruckgießmaschinen für Reihen 4 bis 6 Zylinder-Motorblöcke dar, welche in der Montagehalle besichtigt werden konnten.

### Ersatzteilkatalog

Mit dem neuen Ersatzteilkatalog von KURTZ stehen rund 2.000 Teile für Vorschäumer, Formteilautomaten und Blockformen zur Verfügung. Die Verwendung von PDF-Dateien ermöglicht den plattformunabhängigen Einsatz.

Natürlich stand neben allen Exponaten und Fachvorträgen der persönliche Dialog im Mittelpunkt der Veranstaltung. Dazu bot auch das abwechslungsreiche Rahmenprogramm ausreichend Gelegenheit; neben einer Weinverkostung auf dem Schloss in Homburg und einem gemütlichen Abend in einer alten Spessartmühle stellte die Treppenhausparty mit thematischem Abendessen und Cocktailbar zweifelsohne den Höhepunkt der Veranstaltung dar.

Feel the Power, so lautete das Motto der diesjährigen Hausmesse. Zu spüren war dies immer und überall: bei der Thematik der Fachvorträge, der großen Besucherzahl, den äußerst erfolgreichen Verkaufsergebnissen und nicht zuletzt in der Motivation eines jeden einzelnen Teilnehmers und Mitarbeiters. Selten traf ein Motto so eindeutig den Kern einer Veranstaltung.



## Low Pressure - High Quality: 1. Niederdruckgusskolloquium bei KURTZ



wieder der Kreis und man konnte erkennen, welche kleine Gemeinde am Markt tätig ist: Mahle und Kolbenschmidt, beide Kunden beim Gießereimaschinenbau, gehören zu den Pionieren dieser Technologie, speziell im Automobilsektor.

Der Bereich Aluminiumgießerei ging anschließend auf die ND-Gießtechnik detailliert ein. Besonders hervorzuheben ist dabei die eindeutige Abgrenzung des Niederdruckgießens im Vergleich zum Druckguss - besonders im Hinblick auf die Qualität der Gussteile.

Gerade im Bereich der gussgerechten Konstruktion ist die Simulation des Prozesses ein äußerst wichtiges Tool, dessen Kreis sich bei der Qualitätssicherung wieder schließt. Um diesen Forderungen zu genügen, wird der Einsatz von

CAE-Techniken wie Finite-Elemente-Analyse und gießtechnische Simulation notwendig. Achim Schroth von der Firma MAGMA GmbH hat diesen Prozess visuell äußerst eindrucksvoll dargelegt.

Die theoretischen Erkenntnisse der einzelnen Präsentationen konnten sich die Teilnehmer anschließend in der Praxis - live - bei einer Betriebsbesichtigung vor Augen führen.

Da KURTZ eine eigene Aluminiumgießerei und einen Gießereimaschinenbau betreibt, kennt man beide Seiten des Prozesses. Deshalb kann KURTZ bei jeder gießtechnischen Problemstellung ein kompetenter Ansprechpartner sein.

Bei der folgenden Podiumsdiskussion wurden die Eindrücke diskutiert und vertieft.

In seinem Schlusswort bedankte sich Bernhard Kurtz nochmals bei allen Beteiligten. „Dieser Tag bei KURTZ war ein echter Gewinn für Sie.“ Beschlossen wurde die Veranstaltung mit dem Gießergruß **GLÜCK AUF!**



Low Pressure – High Quality, unter diesem Motto fand am Donnerstag, 26. September, das 1. Niederdruckgusskolloquium im Hause KURTZ in Kreuzwertheim statt. Der Einladung von KURTZ folgten rund 70 interessierte Kunden. Nach einer kurzen Begrüßung und der Präsentation der Kurtz Gruppe zeigte Prof. Dr. Friedhelm Kahn, der an der Hochschule Friedberg lehrte, einen Abriss über die geschichtliche Entwicklung des Niederdruckgießens. Diese Technologie reicht bis ins Jahr 1910 zurück. Besonders bemerkenswert ist, dass bereits damals das Verfahren alle wichtigen Kennzeichen der heutigen Technologie aufwies: ein gasdruckdichter Ofen mit Druckzuleitung sowie Tiegel, Steigrohr und aufgesetzte Form.

Die Perfektion dieses Verfahrens bzw. die unterschiedlichen Ausgestaltungen wurden anschließend durch den Geschäftsbereich Gießereimaschinenbau aufgezeigt. Auch an dieser Stelle schloss sich

## Bettgeschichten

Steht die Automation von CNC – Drehmaschinen auf dem Plan, ist die FMB Maschinenbaugesellschaft Faulbach, einer der gefragtesten Lösungspartner. Längst nicht mehr nur auf dem Heimmarkt Deutschland, auch in den USA entdecken offensichtlich immer mehr Drehbearbeiter die wirtschaftlichen Vorteile der innovativen Stangenladertechnologie von FMB. Damit aus dem erwarteten Interesse der Amerikaner künftig mehr denn je konkrete Aufträge werden, wurde eine eigene Vertriebs- und Service-Niederlassung in New Jersey eingerichtet.



Die FMB Maschinenbaugesellschaft GmbH gehört nicht nur zu den Pionieren und Technologieführern, mit rund 14500 Lademagazinen im Feld sind die Faulbacher zudem ein „Big Player“ in diesem facettenreichen Segment. Um diesen Status zu festigen, präsentiert FMB mit einem weitreichenden Einsatzspektrum das neue Lademagazin FMB turbo 10-72, eine Gussbettbauweise garantiert dabei höchste Führungsgenauigkeit und vorbildliche Dämpfung für Stangendurchmesser von 10 - 72 mm.

Die Neuentwicklung überzeugt nicht nur mit ihrem extrem großen Durchmesserbereich, vor allem versprechen die inneren Werte deutliche Vorteile. Im Vergleich zu gängigen Konstruktionen sorgt bei dem FMB turbo 10-72 ein Maschinenbett aus Grauguss, gelie-

fert vom Zulieferbereich der Kurtz Gruppe, für höchste Führungsqualität sowie für eine nochmals deutlich verbesserte Geräusch- und Schwingungsdämpfung.

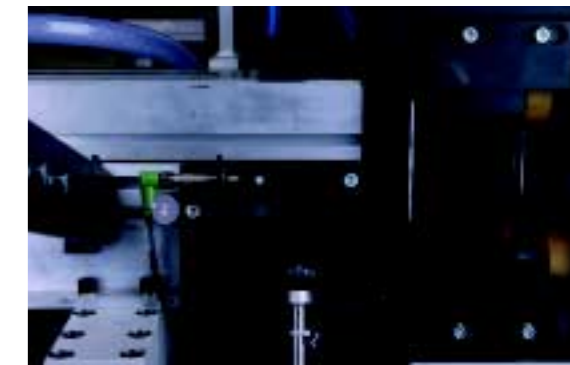
Ferner lassen sich aufgrund der sehr hohen Verwindungssteifigkeit des Lademagazins größere Differenzen im Materialdurchmesser ohne Kanalwechsel verarbeiten.

So konzipierten FMB und KURTZ-Techniker in enger Zusammenarbeit mit dem Geschäftsbereich Gießerei und Maschinenfabrik eine kostengünstige Modelleinrichtung zur rationellen Gussteilerstellung und für eine auf ein Minimum begrenzte mechanische Bearbeitung des Gussbetts.

Die einteiligen Modelle und die Kernkästen wurden im eigenen Modellbau angefertigt. Die Kernkästen sind für beide Bettlängen einsetzbar, so dass die Kosten für die Herstellung minimiert werden konnten. Die Bedenken, dass sich das lange Bett gerade an den Führungsschienen nach dem Abguss verziehen würde, haben sich nicht bestätigt. Daher war eine Bearbeitungszugabe von 5 mm ausreichend.

Das Bett wird in der Handformerei im Kalttharsand abgeformt. Das Rohgewicht des Trägers 3200 beträgt ca. 770 kg und für den Träger 4200 ca. 1200 kg. Der Fertigungsablauf einschließlich Abguss, Verputzen, Strahlen und Grundieren dauert 3 Tage bis zur Auslieferung.

Das FMB turbo 10-72 wird sowohl in der Ausführung ST (Servoantrieb mit Zahnriemen) als auch in der überaus erfolgreichen



XT-Bauart gefertigt. Bei der XT-Serie schiebt ein hochpräziser Linearantrieb das Material mit hoher Geschwindigkeit ein – und zwar anschlaglos. Daraus ergibt sich eine enorme Zeitersparnis, hohe Produktivität und ein zusätzlicher Werkzeugplatz in der Maschine. Überdies wird die Maschine geschont. FMB-typisch wird das FMB turbo 10-72 sowohl für 3200 mm als auch 4200 mm lange Materialstangen geliefert.

Das Be- und Entladen gelingt ohne Verrenkungen und überdies ruckzuck. So lässt sich zum Beispiel die Rolleneinrichtung für Rundmaterial sehr einfach einstellen und bei einem Wechsel auf Mehrkantmaterial schnell gegen Führungsbachan austauschen. Die selbstzentrierende, pneumatische Greifereinrichtung garantiert ein sicheres Auf- und Abziehen von Materialstange wie Reststück. Und die öldurchfluteten, segmentierten Führungskanäle sind last not least tausendfach bewährt und zudem einfach und schnell zu wechseln.



## Lost Foam Aktivitäten in Amerika: Gießerei des Jahres 2002



Im Mai 2001 berichtete die Zeitschrift „Modern Casting“, dass die Firma Mercury Marine, insbesondere die Abteilung Mercury Castings Divisions in Fond du Lac, Wisconsin, USA, eine Anlage zur Herstellung von Motorenteilen, sowohl für den Eigengebrauch als auch für externe Kunden installiert hatte, die die Prozesse Niederdruckgießen und Lost Foam Verfahren miteinander verbindet. Heute, eineinhalb Jahre später, nominiert die gleiche Zeitschrift Mercury Castings als ihre „Gießerei des Jahres 2002“.

Hier ein kurzer Rückblick auf die Lost Foam Aktivitäten von Mercury Marine.

Im Jahr 1985 installierte Mercury Castings eine Lost Foam Gießlinie mit einer Kapazität von 12 Einheiten pro Stunde. Dieses Entwicklungsprojekt sollte Motorblöcke und Zylinderköpfe aus Aluminium für Innenbord- und Außenbord-Bootmotoren über die Muttergesellschaft Mercury Marine produzieren. Das Ziel war herauszufinden, ob der Lost Foam Prozess

für eine volle Serienproduktion geeignet ist. Im Jahre 1988 kaufte Mercury Castings von KURTZ North America eine Lost Foam Model-Entwicklungslinie, bestehend aus einem KV 450 Vorschäumer und einem speziell ausgerüsteten K 710 EPS Formteilautomaten. Während der 15-jährigen Produktion ist es gelungen, mit dieser Forschungs- und Entwicklungsanlage insgesamt 15% der Gießereiproduktion abzudecken. Die Lost Foam Serienmodelle wurden vornehmlich von einer Gesellschaft aus Kanada geliefert.

Auch diese Firma nutzt KURTZ-Maschinen für die Produktion von verlorenen Modellen. Während der Produktion von Komponenten für kleine Motoren erhielt die Gießerei die Chance, im Jahr 2000 einen neuen Sechszylinder-Motor zu konstruieren. Basierend auf dem Erfolg, den die Ingenieure von Mercury Marine mit der Auslegung der Drei-Zylinder-Maschine mit dem Motorblock und den Zylinderkopf hatten, wurde nun der Sechszylinderblock umgesetzt.

Die Auslegung des Motors nach dem Lost Foam Verfahren gestattete es, mehr Hinterschneidung und somit Wandstärkenersparnis zu realisieren, als es mit einem Kokillengussverfahren oder in der Kombination von Sand- und Kokillenguss möglich gewesen wäre. In der Erwartung der Realisierung der neuen Sechszylinder-Maschine gemäß dem Wunsch nach möglichst wirtschaftlicher Umsetzung entstand der Bedarf für eine neue Lost-Foam-Anlage, die über größere Produktionskapazitäten verfügt.

Das Ergebnis ist die Modern Casting Gießerei des Jahres 2002. Auf einer Fläche von ca. 2.000 m<sup>2</sup> wird eine einzige Lost Foam-Anlage im Gesamtwert von US\$ 10,7 Mio. installiert. Die Kapazität der Anlage beträgt 24 Gießeinheiten pro Stunde und ist ausgelegt für die Produktion von 7 Mio. kg gutem Guss pro Jahr.

Darüber hinaus hat Mercury einen zweiten Lost Foam Modellhersteller in der Nachbarschaft hinzugezogen. Dieser örtliche Hersteller hat sich mit Mercury zusammengetan, um das Wissen um die richtige Herstellung von verlorenen Modellen zu vertiefen. Der örtliche Hersteller von verlorenen Modellen nutzt seine Ausrüstung, nämlich KURTZ-Maschinen der Größe KV 450, 2 x K 813, 1 x K 710 ausschließlich zur Herstellung von Modellen für Mercury Casting. Eine K 1014 steht für zusätzliche Kapazitäten bereit.

Mit dem geplanten Wachstum der verlorenen Modellproduktion bei Mercury Castings und der engen Verbindung zu KURTZ North America gelingt es KURTZ, weiterhin führend im Know-How um die Produktion von verlorenen Modellen für das Vollformgießverfahren zu sein.

Informationsquelle:  
Modern Casting – Eine Zeitschrift für die American Foundry Society – August 2002.

## Von „Z“ bis „A“ wie Amerika oder Aalen

Von Porsche Zuffenhausen bis Int. Magnesium Ass. Washington Amerika traf sich „alles“ in Aalen an der Fachhochschule zum 10. Magnesium Abnehmerseminar 2002.

Dieses Seminar wird jährlich - mit steigender Teilnehmerzahl - abgehalten, organisiert und ausgerichtet vom EKZ (Europäisches Kompetenzzentrum) Metallguss FH Aalen. Neben nationalen Besuchern konnten auch wieder zahlreiche internationale Besucher begrüßt werden. Aussteller zeigten vom Zubehör über Gussteile bis hin zu Produktionsanlagen auch Produkte aus der Gießereibranche.

Die Teilnehmerliste liest sich ähnlich gut wie die Referenzliste des KURTZ Gießereimaschinenbaus.

Die Fachvorträge behandeln Themen wie z. B. Darstellungen verschiedener Gießverfahren mit Magnesiumlegierung oder auch die Entstehungsgeschichte von speziellen Bauteilen für die Automobilindustrie.

Ein Vortrag gab Auskunft über das im Juni 2002 abgeschlossene Forschungsprojekt „MAGUS“-Kokillengießen mit Magnesium. Hier war die FH Aalen Organisator, Koordinator sowie Forschungs- und Versuchsinsel.

Neben insgesamt 11 Partnern kam KURTZ als „Quereinsteiger“ erst im November 2001 dazu. Als Beitrag hierzu lieferte KURTZ eine Niederdruck-Dosiersteuerung für Aluminium und Magnesium. Mit Hilfe dieser Steuerung wurden Gieß- und Dosierversuche von Magnesium in Schwerkraft- und Niederdruckkokille durchgeführt. Als Ofen diente anfangs ein Tiegelofen mit ca. 30 kg und später ein Tiegelofen mit ca. 300 kg Kapazität für Magnesium.



Nach Ablauf des offiziellen Forschungsprojektes MAGUS hat sich auf Initiative der EKZ Metallguss FH Aalen ein kleines Team gebildet, welches das Projekt weiterführt.

Für KURTZ stellt sich die Aufgabe, die ND-Druck- und Dosiersteuerung so einzusetzen, damit sowohl über ND in Schwerkraftkokillen dosiert, als auch in Niederdruckkokillen gegossen werden kann.

Als nächste, kurzfristig definierte Ziele wurden festgelegt:

- Mg-Schleuderguss – Mg dosiert über KURTZ ND-Steuerung
- Mg-Kokillenguss von verschiedenen Versuchs- und Strukturteilen – Mg dosiert über KURTZ ND-Steuerung
- Mg-Niederdruck-Kokillenguss mit KURTZ ND-Steuerung

Die Aufgaben wurden wie folgt unter den Partnern verteilt:

- EKZ Metallguss FH Aalen: Organisator und Koordinator, stellt die vorhandenen Einrichtungen zur Verfügung, erstellt Versuche und Auswertungen.
- MBS Senator Verantwortlich für Schleudergusseinrichtung
- Hindenlang Verantwortlich für die nötigen Ofensysteme in entsprechender Vielfalt und Ausrichtung

- W. Funk Verantwortlich für praktische Durchführung der Gießversuche aufgrund langjähriger Erfahrung im Mg-Guss
- KURTZ GmbH Verantwortlich für ND-Druck- und Dosiersteuerung

Sollten Ihnen Forschungsprojekte am Herzen liegen, welche sich in einem konkreten Anwendungsfall widerspiegeln, sprechen Sie uns bitte an, damit wir gemeinsam die Aufgabe bewältigen können.

Für Tipps, Anregungen und Aufgaben ist das ganze Team sehr dankbar. Weitere Informationen und Ansprechpartner: Hr. Hartmann Tel: +49(0)9342/807-315



## ICF: der Wachstumsmarkt in der nordamerikanischen EPS-Industrie

ICF ist eine der am schnellsten wachsenden neuen KURTZ Technologien in der nordamerikanischen Bauindustrie. Von 1994 bis 1998 wurden noch wenige tausend Häuser nach diesem System gebaut. Seitdem nimmt der Anteil extrem zu. Auch für die Zukunft wird mit starken Wachstumsraten gerechnet, so dass man nun sechsstelligen Zahlen erreicht.

### Doch was bedeutet ICF?

ICF steht für „Insulated Concrete Forms“ (frei übersetzt: isolierte Betonbauelemente). Dies sind zwei miteinander verbundene Schalungselemente aus EPS (expandierbares Polystyrol) welche mit Beton ausgegossen werden. Die Verbindung der beiden Schalungselemente wird entweder mit EPS-Steigen oder durch mehrere, in das Werkzeug eingebrachte Einlegeteile aus Spritzgussmaterial oder Metall hergestellt. Mit diesem System entsteht eine Hauswand, welche eine Sandwichbauweise aus EPS-Beton-EPS darstellt.

Die Vorteile liegen auf der Hand: mit ICF-Systemen gebaute Häuser verfügen durch den Einsatz von EPS über eine exzellente Wärme- und Schalldämmung. Durch die Verwendung von Beton erreicht man eine robuste Konstruktion, welche auch im Gegensatz zu den in Nordamerika mit ICF im Wettbewerb stehenden Holzkonstruktionen, den immer wieder auftretenden Hurricanes standhält.

Doch es gibt noch einen weiteren Vorteil. Es ist die hohe Flexibilität bei der Gestaltung der Häuser. Hier sind den Fantasien der „Häuslesbauer“ fast keine Grenzen gesetzt. Wie wird dies erreicht? Durch das System an sich. Die ICF-Schalungselemente werden wie Lego®-Steine auf der Baustelle zusammengefügt. Aus eigener Erfahrung wissen wir, wieviel Kreativität



man hier mit ins „Spiel“ bringen kann. Nachdem ein paar Reihen gesetzt sind, wird mit Beton ausgegossen und somit Schritt für Schritt das Ziel des „Traumhauses“ schnell erreicht.

**Was hat KURTZ hierzu beigetragen?** Die Kriterien der über 40 ICF-Systemhersteller in Nordamerika sind klar definiert: hohe Qualität durch gute Verschweißung der EPS-Schalungselemente bei reproduzierbaren Genauigkeiten.

KURTZ entwickelte den speziell für die ICF-Industrie zugeschnittenen Formteilautomaten K 138 R der erstmals auf der Kunststoffmesse K'98 in Düsseldorf präsentiert wurde. Kürzeste Zykluszeiten bei geringem Energieverbrauch gewährleisten eine industrielle und wirtschaftliche Fertigung.

Wenn eine hohe Flexibilität in der Produktion von ICF-Elementen und anderen Formteilen mit Einlegeteilen gefordert wird, ist der Shuttle-Formteilautomat von KURTZ die Ideallösung.

Bei beiden Fertigungsmöglichkeiten wird während des eigentlichen Schäumprozesses eine Vorrichtung mit Einlegeteilen bestückt, um anschließend als Gesamtheit automatisch in das Werkzeug übergeben zu werden.

Dadurch wird die Unterbrechung des Schäumprozesses minimiert und kurze Gesamtzykluszeiten werden gewährleistet.



## Schneidtechnologie: Prozessintegrierte Blockverarbeitung

Heutzutage verlangen EPS-Verarbeiter effiziente Produktionssysteme, die den Materialfluss durch das Werk optimieren. Die technischen Lösungen der Zukunft zielen auf kostengünstige und integrierte Prozesslinien zur EPS-Verarbeitung.

Dieser Artikel befasst sich mit der Analyse neuer Technologien mit den Augen eines Nordamerikaners.

### Firmenbesichtigungen und Maschinen-vorführungen – eine neue Perspektive

Typische Gründe für eine Investition in eine neue Technologie sind:

- Höhere Durchsätze
- Größere Produktionszyklen
- Schnellere Werkzeugwechselzeiten
- Verbesserte Qualität
- Risikoverkleinerung
- Geringere Lohnnebenkosten



Eine Investition in EPS-Verarbeitungsanlagen ist keine leichte Aufgabe. Die Entscheidung zugunsten einer solchen Maschine beeinflusst zukünftige Produktionsabläufe. Bevor die eigentliche Investition getätigt, also eine Maschine gekauft wird, muss zunächst sehr viel Zeit investiert werden: zum Vergleich, zur Analyse und zur Beurteilung der verschiedenen Lieferanten. Ein wichtiges schwer quantifizierbares Entscheidungskriterium stellt auch die Servicequalität dar.

Die beste Möglichkeit zu einer solchen Analyse bietet die Besichtigung einer bereits installierten Anlage. In der Regel finden solche Besichtigungen, aus Wettbewerbsgründen, im Ausland statt. Als angenehmer Nebeneffekt können neben den eigentlichen Besichtigungspunkten auch kulturelle Highlights unter die Lupe genommen werden.

Beim Blick über den Teich wird Nordamerikanern sehr schnell klar, dass europäische EPS-Verarbeiter wenig Humankapital einsetzen. Gesetze der Europäischen Gemeinschaft, die ein höheres Lohnniveau vorschreiben, bringen einen höheren Automatisierungsgrad bei der EPS-Verarbeitung mit sich.

Blicken wir wieder auf die andere Seite des großen Teiches, also nach Nordamerika: Zwar gibt es in Nordamerika viele billige Arbeitskräfte, jedoch ist ein hoher Schulungsaufwand nötig. Andererseits existiert ein eklatanter Fachkräftemangel. Deshalb bietet eine Erhöhung des Automatisierungsgrades wirtschaftliche Vorteile, die sich binnen kurzer Zeit amortisieren.

Aus diesem Grund beginnen bereits viele Verarbeiter, in Automatisierung zu

investieren. Die Durchsätze werden gesteigert, das Verletzungsrisiko und damit die Ausfallkosten werden minimiert und die Produktionsflexibilität und -qualität wird verbessert. Dies ist ein entscheidender Schritt zur „Just-In-Time“-Blockverarbeitung. Dabei unterstützt eine programmierbare, Windows-basierte, bedienerfreundliche Steuerung den flexiblen Produktionsablauf.

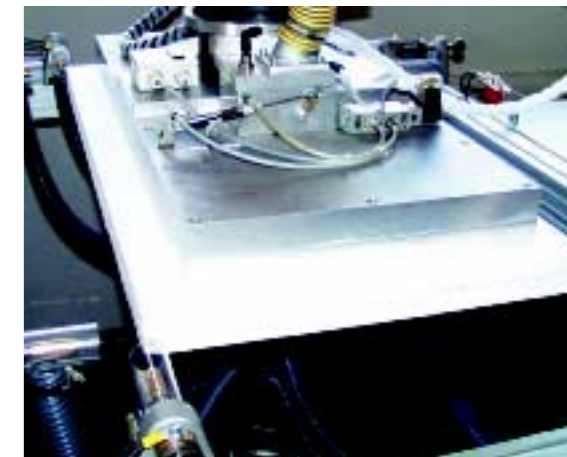
### Richtungswechsel - Prozessintegrierte Blockverarbeitung

Durch die Integration und Automatisierung unterschiedlicher Prozessschritte, z.B. durch den Einsatz des Handling- und Bearbeitungsroboters ProRob, können bei der Blockverarbeitung die Qualität und Produktivität gesteigert sowie die Kosten gesenkt werden.

Umfassende Kenntnisse im Bereich Werkzeug- und Verfahrenstechnologie fließen dabei permanent in die prozessintegrierte Blockverarbeitung ein.

Können Sie sich jetzt schon vorstellen, wie die erfolgreiche Umsetzung dieser Technologie in Ihrem Unternehmen aussehen könnte?

Wir zeigen's Ihnen!



## Neue Freundschaft



Nachdem jeder das Motto „Feel the Power“ während der äußerst erfolgreichen Hausmesse bei KURTZ erlebt hatte, besuchten die Vertreter von KURTZ Far East und KURTZ North America die Firma Sunpor in St. Pölten/Österreich. Hier öffnete der Rohmaterialhersteller Sunpor seine Tore und erwies sich als ausgezeichnete Gastgeber.



Viele Schulungen und Diskussionen führten zu einem besseren Verständnis der speziellen Rohmaterialien und deren Verwendungs- und Verarbeitungseigenschaften. So können die KURTZ-Vertreter weltweit Fragen zu speziellen verfügbaren Rohmaterialien sowie zu deren verschiedenen Farben, zu Helmmaterialien und zu anderen ausgefallenen Materialien für bestimmte Anwendungen beantworten. Die Mitarbeiter von Sunpor machten deutlich, dass sie jederzeit bereit seien, Versuche, Abnahmen und Verarbeitung ihres Rohmaterials fachmännisch zu unterstützen. Wir wissen, dass unsere Kunden stets Kontakte suchen, die ihre hochgeschätz-

ten Projekte fördern, damit diese so zu einem noch größeren Erfolg werden. Dank langjähriger gefestigter Beziehungen können Kunden schnell und unkompliziert Kontakt zur Kurtz Gruppe mit ihrem jetzt noch breiteren Produktspektrum aufnehmen. Ein erstes erfolgreiches Projekt stellt der neue Kompaktvorschäumer VSD 100

dar. Dieser wurde mit dem gemeinsamen Know-How von Sunpor, auf Rohmaterialseite, und KURTZ, auf Maschinenbauseite, realisiert. Der VSD 100 ist eine automatisch diskontinuierlich arbeitende Vorschäumanlage für die EPS-Verarbeitung. Mit seinen 0,1 m<sup>3</sup> Bruttovolumen und max. 0,5 bar Arbeitsdruck ist er der kleinste Druckvorschäumer der Kurtz Gruppe. Dieses Gerät wurde für Kleinmengen und Sondermaterialien (speziell farbige Materialien) konzipiert und wird vor allem im Labor, für die Helmproduktion oder zum Direktvorschäumen eingesetzt. Beim Direktvorschäumen wird das Rohmaterial in der Vorschäumanlage vorgeschäumt und unmittelbar danach in den Füllbehälter des Formteilautomaten gesaugt. Somit entfallen Materialförderung in die Zwischenlagersilos, Zwischenlagern und anschließende Materialförderung zum Formteilautomaten. Bei der Konstruktion dieser Vorschäumanlage wurde besonders eine platzsparende Ausführung der Anlage berücksichtigt. Hier soll das optimale Nachrüsten solcher Anlagen an Formteilautomaten in bereits komplett eingerichteten Schäumereien ermöglicht werden.



## Leise, staubfrei, effizient!

Mit dem langsamlaufenden Granulierer KDG 20/40 aus KURTZ dem Hause KURTZ können styroporverarbeitende Betriebe ihre vorgebrochenen EPS-Abfälle erstmals ohne nennenswerten Staubanfall zerkleinern, weshalb für viele Anwendungen auf eine Entstaubung des Regenerats verzichtet werden kann.

Die Anlage zeichnet folgende Merkmale aus:

- Geringe Lärmentwicklung
- Nahezu keine Verschmutzung der Produktionsumgebung
- Hohe Servicefreundlichkeit
- Geringer Platzbedarf

Bedingt durch die niedrige Drehzahl der Rotorwellen (27 U/min) und den kleinen Rotordurchmesser wird das zu granulierende Material mit einer geringen Umfangsgeschwindigkeit transportiert.



Zusammen mit großen Siebflächen, die dem Material erlauben, nach wenigen Kreisläufen im Granulierer auszutreten, sind dies die wesentlichen Voraussetzungen für eine nahezu staubfreie und leise Granulierung des Materials. Nachfolgeanlagen wie zum Beispiel Zyklone, Staubsilos und Kompaktoren entfallen.



Mit Scharnieren befestigte Abzugstrichter, welche nach unten wegschwenkbar sind, ermöglichen ein leichtes Wechseln und ein komfortables Siebreinigen.

Die Anlage kann aufgrund der geringen Rotordurchmesser äußerst platzsparend gebaut und auch in normalen Produktionshallen betrieben werden.

## Darf's auch ein bisschen flexibler sein?

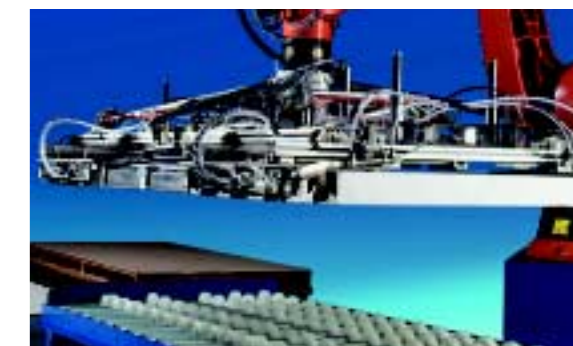


Mit dem KURTZ EPS Handlingsystemen ProRob eröffnen sich styroporverarbeitenden Betrieben völlig neue Dimensionen für das Handling und für die weiterführende Verarbeitung der zu produzierenden Produkte. Dabei lässt sich die Produktreihe ProRob flexibel auf nahezu jede Handlinganwendung adaptieren. Hierzu wurden 3 neue Greifersysteme entwickelt:

**Doppelgreifer 200-500 mm / 950-1250 mm, bis 2 m Länge**  
Greifwerkzeug mit automatischer Greifbreiteneinstellung zum sicheren Greifen von Paketen mit zwei Paar getrennt ansteuerbaren Greifplatten. Vertikal angeordnete Bürstenreihen sorgen für eine sichere Klemmung der zu hebenden Pakete. Optional sind separate Fixierstifte für extrem dünne Platten erhältlich.

**Kombi-Doppelstiftgreifer 950-1250 mm, bis 2 m Länge**  
Optionale Zusatzeinrichtung zum oben genannten Doppelgreifer ist ein Palettengreifer zum Heben und Transportieren von z.B. Holzpaletten.

**Kombi-Stiftsauggreifer 600-1250 mm, bis 3 m Länge**  
Greifwerkzeug zum sicheren Greifen von Langgut aus Styropor oder Mineralwolle sowie Gipskartonplatten, bestehend aus zwei Paar Greifrahmen mit integrierten pneumatisch ansteuerbaren Greifplatten zum Heben und Transportieren von Einzelplatten, Saugnestern zum Abheben und Transportieren von Einzelplatten und einzelnen Paletten sowie einem Palettengreifer zum Heben und Transportieren von Holzpaletten. Vertikal und horizontal angeordnete Bürstenreihen innerhalb der Greifplatten sorgen für eine sichere seitliche Klemmung. Separat zuschaltbare Fixierstifte sichern dünne Platten gegen Herausfallen während der Fahrbewegung.





## VERSAFLOW: Der Maßstab beim Selektivlöten!



Wie alle Systemfertiger ist natürlich auch Celestica International ständig bestrebt, die Herausforderungen durch neue Technologien und immer kompakteres Design bei der Elektronikbaugruppenfertigung zu erfüllen. Selektivlöten ist dabei einer der aktuell interessantesten Bereiche dieses Produktionsprozesses. An Stelle eines standardisierten Prozesses verwendete Celestica in der Vergangenheit Lötrahmen zusammen mit Wellenlötmaschinen, Handlötgeräten, Lötfontänen-technik und verschiedenen halbautomatischen Roboter-Systemen.



Als viertgrößter Systemfertiger weltweit mit einem Umsatz von 10 Milliarden US \$ in 2001 und 40 Produktionsstandorten in Amerika, Europa, und Asien ist es besonders wichtig, dass wir unseren Kunden ausgezeichnete Qualität, Flexibilität und Liefersicherheit bieten können.

Durch die Beschränkungen beim Reinigen der Elektronikbaugruppen und die immer höher werdende Packungsdichte wurde es nahezu unmöglich, die Aufgabenstellung des Endkunden mit dem Standardwellenlötprozess optimal zu erfüllen und damit dem Führungsanspruch gerecht zu werden. Der Aufwand für die Instandhaltung der Lötrahmen bereitete ebenfalls Kopfzerbrechen. Ausschlaggebend war



letztendlich auch die Frustration der Wellenlötmaschinenbediener, die mit Unmengen von Lötrahmen ineffizient lange Wege quer durch die Produktionshalle zurücklegen mussten.

Zu dieser Zeit haben wir begonnen, uns intensiv nach einem Selektivlötsystem umzusehen. Unsere Zielsetzung war, eine Maschine zu finden, die in Hinsicht auf Flexibilität, Zuverlässigkeit, Performance und letztendlich natürlich auch bezüglich Löttechnologie herausragend ist. Der Auswahlprozess beinhaltete Lötversuche auf Maschinen von fünf verschiedenen Anbietern aus Amerika und Europa.

Nach der Auswertung aller Informationen und Lötergebnisse haben wir uns für ERSAs und ihr VERSAFLOW System als unseren Partner für die Selektivlöttechnologie entschieden. Die VERSAFLOW erfüllte alle unsere Erwartungen. Ein Hauptentscheidungskriterium war die Tatsache, dass die VERSAFLOW besonderes flexibel ist, extrem große Baugruppen verarbeiten kann (z.B. 500 x 600 mm) und eine einheitliche, komfortable Software über die komplette Modelpalette bietet. Zusätzlich wurden wir in unserer Entscheidung, ERSAs zu kaufen, durch die Tatsachen bestärkt, dass ERSAs weltweit hervorragende technische Unterstützung, eine ausgezeichnete Konstruktionsabteilung bietet sowie definitiv die meisten Selektivlötmaschinen in Amerika installiert hat.

Seitdem wir die beiden VERSAFLOW Maschinen in Betrieb genommen haben, ist unsere Erfahrung durchweg positiv. Durch ihre innovativen Konstruktionsdetails werden unsere Anforderungen an Qualität und Flexibilität sogar übertroffen. Durch die integrierte Sprühstrahlkontrolle des Fluxers wird der Anwender vor Ausschussproduktion geschützt. Die konstante Vorheizung von der Ober- und Unterseite ermöglicht verbesserte Lötqualität und reduziert die Zykluszeiten. Die automatische Überwachung der Lötwellenhöhe bringt verlässliche Stabilität in den Prozess. Alle Merkmale, durch die wir bei den kritischen Parametern des Lötvorgangs nicht länger auf die Tagesform des Bedieners angewiesen sind.

Das automatische Transportsystem ermöglicht flexible Baugruppenverarbeitung ohne die Hilfe von Lötrahmen. Das bedeutet, dass die VERSAFLOW so ausgelegt ist, dass sie völlig ohne kostspielige Hilfswerk-



zeuge auskommt. Die Unterseitenkamera stellt ein extrem schnelles Maschineneinrichten sicher. Und Geschwindigkeit ist gerade für einen Systemverarbeiter mit hohem Produkt-Mix von elementarer Wichtigkeit.

Durch die ausgezeichnete Maschinenschulung im Vorfeld, die ERSAs in ihrem Demo-Center in Plymouth, WI, für uns durchgeführt hatte, gelang die Inbetriebnahme unserer ersten VERSAFLOW reibungslos. Die Tatsache, dass unsere Maschinenbediener, Techniker und Ingenieure bereits vor der Installation geschult worden waren, versetzte mich in die Lage, mich auf andere innerbetriebliche Dinge im Zusammenhang mit der Installation konzentrieren zu können.

Aus heutiger Sicht sind wir froh, dass wir diesen Schritt unternommen haben und unser Werk in Toronto, Kanada, profitiert nun bereits seit eineinhalb Jahren davon. Die Produktqualität ist exzellent, wobei die Maschinen extrem zuverlässig sind. Als Beweis dafür kann herangezogen werden, dass unser Wartungspersonal inzwischen viele Dinge aus der ursprünglichen Schulung vergessen hat, da sie so selten benötigt werden. Dazu passt auch, dass unser Ersatzteilpaket noch unberührt ist.

Viele unserer Endkunden sind von der VERSAFLOW Lötqualität so begeistert, dass sie für all ihre Baugruppen das VERSAFLOW Niveau zu Lasten von anderen, weniger zufriedenstellenden Systemen einfordern. Die VERSAFLOW setzt den Maßstab beim Selektivlöten für Celestica und unsere Endkunden. Prozesstechnik leicht gemacht, Dank ERSAs VERSAFLOW.

Gary Dick, Process Engineering  
Celestica International

## Auf den Spuren von Luis



Die Zeiten, in denen Länder wie Costa Rica, El Salvador, Venezuela, Bolivien, Peru oder Kolumbien nur mit Sonne, Palmen und unerschöpflicher Natur in Verbindung gebracht wurden, sind heute passé. In den Metropolen Süd- und Zentralamerikas gehört modernste Computer- und Kommunikationstechnologie, z. B. in Form von Mobiltelefonen, längst zum Alltag. Der Verbreitungsgrad von „Handys“ ist inzwischen so hoch, dass sich für die Reparatur von Mobiltelefonen ein eigenständiger Dienstleistungsbereich, sogenannte Reparatur-Center



Zu allen technischen Highlights kommt jedoch noch eine weitere, wichtige Komponente, welche die Nokia-Entscheidung für den Einsatz des ERSAs Equipment positiv beeinflusst hat:

Der ausgezeichnete Pre- und After-Sales-Service des ERSAs Regional Sales Teams.



entwickelt hat. Marktführer NOKIA beispielsweise betreibt eigens für seine Mobiltelefon-Serviceleistungen Nokia Service Center.

Während 2001 Buenos Aires als Hauptquartier fungierte, ist aktuell Bogota in Kolumbien die „Leitstelle“, die mit Vorgaben für alle anderen Nokia-Center in Zentral- und Südamerika die Standards bestimmt. Denn schließlich hat man den Anspruch, auch bei der Reparatur überall, also über den gesamten Kontinent hinweg, effiziente und vor allem reproduzierbare Ergebnisse zu erzielen.

Dafür ist das ERSAs Rework-Equipment geradezu prädestiniert. Die IR Rework-Center und Platziersysteme der Serien 500 und 550 sind kompakt, kostengünstig, einfach zu bedienen und liefern ausgezeichnete Löt- und Entlötergebnisse. Die Reflow Prozess Kamera RPC 550 A und die IR soft Prozesssoftware sorgen zusätzlich für optimierte und reproduzierbare Prozesse.



Eine gute Übersicht zum aktuellen Rework- & Inspektionsprogramm von ERSAs vermittelt der eben frisch erschienene Produktkatalog sowie die brandneue Demo-CD 4.0.

## König Kunde – Customer Service bei ERSA Werkzeugen

Unter dieser Überschrift kann man das Service und Repair Seminar zusammenfassen, das der Geschäftsbereich Lötwerkzeuge und Inspektionssysteme der ERSA GmbH vom 1. bis 4. Juli in seinen Räumen ausrichtete.

Zwanzig Teilnehmer aus vierzehn Nationen kamen zusammen, um in einem intensiven Training die ERSA Produkte bis ins Detail kennen zu lernen.

gen im Ausland eingesetzt wird – die unmittelbare Auseinandersetzung mit dem Produkt. Von simulierten Softwarefehlern bis hin zu absichtlich eingebauten mechanischen oder elektrischen Mängeln wurden viele Problemsituationen des Alltags nachgebildet. Die Teilnehmer konnten unter Zuhilfenahme des eigens erstellten „Service Manuals Rework & Inspektion“ die Fehlerquelle lokalisieren und beheben. Als Unterlagen



dukten aus dem Bereich PROFILINE und NEW DIMENSION. Sämtliche Serviceunterlagen gingen den Seminarteilnehmern kurze Zeit nach dem Seminar in digitaler Form auf einer eigens erstellten CD-ROM zu, so dass sie vor Ort jederzeit Zugriff auf die behandelten Themen haben.

Die Sicherheit beim Umgang mit den ERSA Produkten ist neben dem ständigen Bemühen, die Produktionsqualität weiter zu erhöhen, ein Garant für die dauerhafte Zufriedenheit der ERSA Kunden weltweit. Sie ist damit Grundlage für den wirtschaftlichen Erfolg. Nicht zuletzt profitieren von diesem Erfolg auch die Vertretungen und Partner der ERSA GmbH, was wohl auch zur hohen Motivation der Teilnehmer und zum Erfolg dieses Seminars beitrug.

Für das nächste Mal wünschen sich die ERSA Produktmanager Arndt Neues (Inspektion) und Jörg Nolte (Rework) die gleiche Anzahl Teilnehmer aus dem Rest der Welt, um damit noch mehr zufriedene ERSA Kunden zu erlangen.



Zielsetzung der Veranstaltung war es, den Teilnehmern die technischen Fachkenntnisse über die teilweise komplexen ERSA Produkte aus den Bereichen Rework und Inspektion soweit zu vermitteln, dass sie im Fall einer Kundenreklamation schnell und direkt Unterstützung bieten können. Damit reduzieren sich die Wartezeiten der Kunden bei Reparaturen sowie die Fracht- und Abwicklungskosten bei ERSA und seinen Partnern.

Im Einzelnen wurden den teils technisch und teils vertrieblisch ausgerichteten Seminarteilnehmern in Fachvorträgen die Grundlagen zu den Themen Rework und Inspektion sowie die Notwendigkeit der engen Kooperation zum Nutzen aller vermittelt.

Anschließend erfolgte in konzentrierter Gruppenarbeit mit je vier Teilnehmern – eine Trainingsmethode, die inzwischen auch bei ERSA Schulun-

standen Betriebsanleitungen, Fehler-suchanleitungen und Ersatzteillisten zur Verfügung. Und wenn es mal nicht weiterging, konnte das Problem recht schnell durch den Hinweis des ERSA Mitarbeiters behoben werden.

War der Fehler erst gefunden und der Griff zum richtigen Werkzeug getan, stellte das Austauschen einer „defekten“ Komponente kaum noch ein größeres Hindernis dar.

Abgerundet wurde die viertägige Veranstaltung durch Serviceinformationen zu Pro-



## Frühstück bei Tiffany!

Als vor gut 25 Jahren Truman Capotes' Film „Frühstück bei Tiffany“ verfilmt wurde, rückte damit auch die Tiffany-Technik in die Augen der Öffentlichkeit. Spätestens seit Richard Burton für Elizabeth Taylor bei „Tiffanys“ einen der teuersten Diamanten der Welt gekauft hatte, wurde der Name zum Inbegriff für Schönheit und Luxus.

Auch in Europa hat diese Technik, Kunstwerke aus Glas zu formen, in den letzten zwei Jahrzehnten einen hohen Bekanntheitsgrad erreicht und zahlreiche Liebhaber gefunden, die Tiffany-Lampen oder -Kunstobjekte kreieren oder ihr Eigen nennen.

Louis Comfort Tiffany's (1848-1933) Experimentierfreudigkeit, schön leuchtend gefärbtes Glas herzustellen, führte zur Entwicklung des Opalescent-glasses, oder Tiffany-glas, wie es häufiger auch bezeichnet wird.

Dieses Glas besaß eine Lumineszenz und ein prächtiges Farbenspiel, die zuvor nicht vorstellbar waren. Mit der von ihm erfundenen Methode, einzelne Glasstücke nicht mehr mit Blei zu verglasen, sondern mit Kupferfolie zu umwickeln und dann zu verlöten, hat er das Kunsthandwerk um eine bleibende und fruchtbare Technik bereichert. Die sogenannte Tiffany-Technik machte es nun möglich, mit Glas auch dreidimensionale Gegenstände, wie Lampen, Vasen und auch filigrane Glasbilder herzustellen.

Die größte Hemmschwelle war dabei jedoch immer noch die Löttechnik, genauer gesagt das Verlöten der mit Kupferfolie umwickelten Glasfragmente. Der sicher nicht ganz ernst gemeinte Satz: „Kinder betet, Vater lötet!“ erinnert daran, dass erfolgreiches Löten lange Zeit eng verknüpft war mit großem handwerklichem Geschick.

Dazu muss man wissen, dass zum Ausbilden dekorativer Löt Nähte zur Verbindung der einzelnen Glaselemente hoher Wärmenachschub bei gleichzeitig konstanter Temperatur erforderlich ist. Außerdem beeinflusst die Höhe der Temperatur das Aussehen dieser Nähte: Niedrige Temperaturen führen zu runden und wulstigen und hohe Temperaturen zu flachen und feinen Nähten.

Der Einsatz industriebewährter, elektronisch geregelter Lötstationen von ERSA trug wesentlich dazu bei, die Anforderungen der Tiffany-Technik deutlich einfacher handhaben zu können. ERSA Lötstationen zeichnen sich durch hohe Leistungsfähigkeit, exaktes und schnelles Nachheizverhalten und große Flexibilität aus. In Zusammenarbeit mit namhaften Glaskünstlern wurden optimale Lötspitzenformen kreiert und die Technik so verfeinert, dass auch Einsteiger und Hobbyisten rasch gute Ergebnisse erzielen konnten.

Glaskünstler wie Siebenlist, Kranich, Dr. Grotepass oder Scheib arbeiten seit langem erfolgreich mit ERSA Tiffany-Lötwerkzeugen: Von Bernd Siebenlist wurde beispielsweise die weltgrößte Tiffanylampe, die mit einem Durchmesser von 1,80 m und einer Höhe von über 3 m im



Guinness-Buch der Rekorde verzeichnet ist, hergestellt.

Der Miltenberger Volker P. Kranich beeindruckt mit Kunstwerken an und in Gebäuden. So schuf er z. B. die Glaskuppeln der Berliner Hotels „Adlon“ und „Grand Hyatt“, im Bayerischen Hof, München oder dem Le Meridién in Budapest.

Hans G. Scheib ist Autor des im Augustus Verlag erschienenen „Werkstattbuch Tiffany“ und betreibt das weiterhin bekannte Artisan Glasstudio.

Weitere Informationen zum Thema Tiffany-Löten sind über den Autor dieses Beitrags erhältlich. Kontakt: G. Seifert, ERSA GmbH, e-mail: sf.wvi@ersa.de



## Nass gemacht!

Normalerweise sind die Mitarbeiter aus der ERSA Galvanik nette zurückhaltende Menschen. Sie kümmern sich mit der gebotenen Sorgfalt und Ruhe um die exakte Maßhaltigkeit und gleichbleibend hochwertige ERSADUR-Veredelung der nach diesem aufwändigen Verfahren benannten besonders langlebigen Löt- und Entlötippen.

Ab und zu jedoch bricht es aus ihnen heraus und dann suchen sie ein Opfer, dass sie so richtig nass machen können. Betonermäßig natürlich nur der Tradition wegen!

Dieses Mal ereilte das Schicksal Michael Stier aus Kulsheim, der seine Ausbildung zum Galvaniseur bei ERSA im Juni erfolgreich abgeschlossen hat und

nun die Gesellentaufe über sich ergehen lassen musste. Er wurde vom Team der ERSA „Hexenküche“, allen voran Galvanotechniker Josef Wischer, kurzerhand in einem Bad versenkt, um die letzten Reste der Lehrzeit abzuwaschen. Wir wünschen Michael Stier für sein neues Wirken als Galvaniseur viel Erfolg und Freude in der ERSA Galvanik.



## Geschafft!

Im Rahmen einer kleinen Feierstunde wurden Auszubildende der ERSA GmbH freigesprochen. Unser Bild zeigt von links nach rechts: Evelyn Wiegand; Michael Stier; Jürgen Schmidt, Ausbildungsbeauftragter der Kurtz Gruppe; Martin Jaworski; Sven Züchner; Werner Grosch, kaufmännischer Ausbilder; Alexandra Klett und Rolf Prasse, Betriebsratsvorsitzender ERSA.



## 12 neue Azubis



Zum September begann in der Kurtz Gruppe für 12 Auszubildende in den unterschiedlichsten Berufen das Arbeitsleben. Zu diesem begrüßte sie der Ausbildungsbeauftragte der Unternehmensgruppe, Jürgen Schmidt, herzlich. Bei einer Einführung konnten die Auszubildenden anhand einer kurzen Präsentation einen ersten Eindruck über die Viel-

seitigkeit und das breite Leistungsspektrum der Kurtz Gruppe gewinnen.

Besonders stolz ist man bei Kurtz auf die hohe Ausbildungsquote von über 10 %. Bei rund 820 Beschäftigten um den Standort Wertheim werden insgesamt 84 junge Men-

schen ausgebildet. Qualifizierten Nachwuchs aus dem eigenen Unternehmen sieht man bei Kurtz als Antwort auf den wachsenden Bedarf an Fachkräften.

Da die Standorttreue in der Unternehmensphilosophie verankert ist, möchte man natürlich auch gerade junge Menschen aus der Region an das Unternehmen binden.

## Erneut ein sportliches Jahr in der Kurtz Gruppe

Auch in diesem Jahr nahm die Kurtz Gruppe wieder an diversen Sportveranstaltungen in der Region Wertheim / Kreuzwertheim teil.

Neben dem traditionellen Kaffelsteinlauf des TSV Kreuzwertheim, bei dem wieder hervorragende Ergebnisse erzielt werden konnten, wurde die Cross-Country-Tour der Velo Freunde Wertheim e.V. sowie der Wertheimer Meselauf durch Kurtz-Teilnehmer belebt.

Dass rund 100 Mitarbeiter im Rahmen dieser Veranstaltungen aktiv waren, unterstreicht die Stimmigkeit und Kontinuität der Sport-Sponsoring Kampagne.



## Fußball „Dreamteam“ KURTZ

Der Spaß stand im Vordergrund beim ersten Fußballspiel der Werksmannschaft Eisengießerei Hasloch.

Am Samstag, den 19. Oktober 2002 bestritt unsere Mannschaft ein Freundschaftsspiel gegen die Elf von Georg Fischer + GF in Mettmann.

Doch bevor es dazu kam, mussten einige Vorbereitungen getroffen werden. Nachdem die Mannschaftsspieler gefunden waren, trainierten wir insgesamt 4 mal auf dem Rasenplatz in Hasloch.

Dabei waren ebenfalls der Spaß und die gemeinsame Aktivität das Wichtigste.

Nachdem die Trikots besorgt und die letzten Vorbereitungen abgeschlossen waren, fuhr die Werkself von Hasloch nach Mettmann bei Düsseldorf.

Nach einer kurzen Begrüßung durch den Betriebsratsvorsitzenden und Trainer der GF- Mannschaft stand eine Besichtigung der Gießerei von Georg Fischer + GF auf dem Programm.



Beim anschließenden Mittagessen in der Werkskantine konnten die gewonnenen Eindrücke diskutiert werden. Nach Bezug der Unterbringung ging es zum Fußballplatz. Das Spiel bei nasskaltem Wetter traf auf großes Interesse und einige Zuschauer waren mit von der Partie. Es zeigte sich, dass die eingespielte Mannschaft von Georg Fischer + GF der Werksmannschaft KURTZ hoch überlegen war und das Spiel endete mit 16 : 1 für Georg Fischer. Trotz der Niederlage wurde anschließend lustig und gemeinsam mit der gegnerischen Mannschaft gefeiert. Beim Abendessen und einem Glas Altbier konnten Kontakte geknüpft werden, Stimmung und Spaß hatten alle!

Nach einer langen Nacht ging es dann am Sonntag morgen wieder nach Hasloch zurück.

Der Ausflug und das Fußballspiel haben viel für die Kameradschaft gebracht und beim Rückspiel werden wir uns dann in besserer Form präsentieren.

## Von Dauben, Stöcken und Kehren

Der Stocksport wird immer weiter verbreitet. Ein Indiz für das weltweit geweckte Interesse an dieser schönen Sportart ist die Tatsache, dass das „Offizielle Regelbuch“ zwischenzeitlich ganz oder teilweise in mehr als 10 verschiedene Sprachen (u.a. englisch, französisch, italienisch, finnisch, russisch, tschechisch, arabisch, und hebräisch) übersetzt wurde.

Der Stocksport wird im Winter auf dem Sportboden Eis und im Sommer auf verschiedenen Sommersportböden ausgeübt. Im Sommer kommt vorwiegend Asphalt zum Einsatz (Herstellungsrichtlinien siehe IFE - Internationale Föderation Eisstocksport).

Die Bahnlänge von der hinteren Begrenzungslinie bis zur anderen hinteren Begrenzungslinie beträgt 28 m. Von jeder Begrenzungslinie sind die maßgebenden Zielfelder mit einer Länge von 6 m und einer Breite von 3 m eingezeichnet. Daher gibt es zwei Zielfelder mit jeweils 18 m<sup>2</sup>, in welchem in der Mitte eine Daube (beweglicher Zielgegenstand aus Hartgummi) liegt.

Der Stock besteht aus dem Stockkörper, dem Stiel und einer Sommer- bzw. Winterlaufsohle. In unserer Region, im steirischen Salzkammergut, werden auch noch ortsübliche Stöcke aus Holz im Winter eingesetzt.



### Wettbewerbsarten:

- Mannschaftsspiel
- Zielwettbewerb
- Weitenwettbewerb
- Schnellwettbewerb

Bei einer Vierermannschaft verfügt jeder Spieler über 1 Stock, mit dem er pro Kehre 1 Versuch machen muß. Ein Spiel hat 6 Kehren, eine Kehre ist beendet, wenn alle Versuche beider Mannschaften in einer Spielrichtung

durchgeführt wurden und das Ergebnis von beiden Mannschaftsführern festgestellt ist.

### Die Reihenfolge der Versuche ist wie folgt:

Ein Spieler der nach dem Spielplan bestimmten Mannschaft macht den ersten Versuch. Verbleibt der Stock des Anspielenden im Zielfeld, spielt die gegnerische Mannschaft nach. Hat der Stock des Anspielenden das Zielfeld nicht erreicht oder wieder verlassen, spielen so viele Spieler seiner Mannschaft an, bis ein Stock eines Spielers im Zielfeld verbleibt. In der Folge muß die andere Mannschaft nachspielen, bis die Bestlage eines ihrer Stöcke zur Daube erreicht ist.

### Die Stockwertung ist wie folgt:

Alle Stöcke einer Mannschaft, die nach Beendigung der Kehre der Daube näher stehen als der nächststehende Stock des Gegners, werden mit Pluspunkten bewertet. Der erste Stock zählt 3 Pluspunkte und jeder weitere Stock 2 Pluspunkte. Jede Mannschaft kann auch Minuspunkte erhalten.

Zwei Gewinnpunkte erhält die Mannschaft, die auf Grund der höheren Stockpunktzahl das Spiel für sich entschieden hat.

Die obenstehenden Regeln hören sich relativ kompliziert an, nach der Ausübung sind diese jedoch schnell im Gedächtnis verankert. In unserem Verein (ESV Bad Mitterndorf) werden immer mehr junge Personen Mitglieder, dadurch wird das anschließende kameradschaftliche Zusammensitzen mit den Personen des älteren Jahrganges interessant und lustig. STOCK HEIL !

Euer Manfred Dattinger,  
KURTZ Altaussee



## Was ist eigentlich Kickboxen?



Schlagen da ein paar Rowdys wild aufeinander ein? NEIN !!!

Kickboxen ist eine aus Amerika stammende moderne Form der traditionellen Kampfsportarten wie Karate, Tae Kwon Do, Kung Fu usw. Mit dem Kickboxen wurde dem Wunsch entsprochen, einen sportlichen Wettkampf mit einheitlichen Regeln für alle Kampfsysteme zu entwickeln. Die Techniken werden mit Kontakt am Partner ausgeführt. Der Schlag wird nicht mehr vor dem Auftreffen gestoppt, sondern bis zum Kontakt ausgeführt.

Dabei unterscheidet man drei Kickboxdisziplinen: das Semikontakt-, das Leichtkontakt- und das Vollkontaktkickboxen. Meine Disziplin ist das Semikontaktkickboxen. Vergleichbar mit dem Fechten, Hände und Füße als „Waffen“.

Jede saubere, kraftvolle und gut kontrollierte Technik, die ein erlaubtes Ziel mit leichtem Kontakt trifft, wird mit Punkten bewertet. Faust zum Kopf z. B. ergibt 1 Punkt; Fußtechnik zum Kopf ergibt 2 Punkte usw. Nach jedem Treffer wird der Kampf gestoppt und die Punkte vergeben.

Natürlich sind die Sportler durch eine speziell entwickelte Schutzausrüstung bestens gegen die Treffer geschützt. Es fallen weit aus weniger Verletzungen an als z. B. beim Fußballspielen.

Die explosive Mischung von althergebrachten Fußtechniken und der neu eingeführten Boxtechnik macht diesen Sport besonders schnell, abwechslungsreich und somit äußerst attraktiv für den Zuschauer. Vom Wettkämpfer wird ein hohes Maß an Kraft, Beweglichkeit, Schnelligkeit und Kondition verlangt, gepaart mit einem guten Auge, um in Sekundenbruchteilen handeln zu können.

Auch Selbstdisziplin und Ehrgeiz sind zwei wesentliche Bestandteile, um erfolgreich zu sein.

Tugenden, die auch in unserem täglichen Leben von Nutzen sind. Für mich stellt das Kickboxen den idealen Ausgleich zu meinem beruflichen Alltag als Vertriebsingenieur für ERSA Lötwerkzeuge und Inspektionssysteme dar.

Durch mein jahrelanges Training konnte ich mir den 3. DAN (Meistergrad) Schwarzgurt im Kickboxen erkämpfen. Weiterhin bin ich Träger des 2. DAN im Tae Kwon Do. Zu meinen sportlichen Erfolgen zählen unter anderem:



- 1 x Deutscher Mannschaftsmeister
- 3 x Deutscher Meister
- 4 x Internationaler Deutscher Meister
- 4 x Deutschlandpokal-Sieger
- 1 x Europameisterschaft: 2. Platz
- 1 x Weltmeisterschaft: 3. Platz
- 1 x Europameisterschaft: 3. Platz



P.S. Erfolge, egal auf welchem Gebiet, sind zweifellos eine schöne Sache. Doch eines ist sicher: Nur Niederlagen stärken den Charakter. Euer Karl-Heinz Kohlbrenner

# Positive Signale auf der electronica!



Deutlich übertroffen wurden die etwas gedämpften Erwartungen von ERSA auf der electronica 2002. Trotz aller Widrigkeiten der aktuellen weltweiten Marktlage gab es vom 12. bis 15. November nur unwesentlich weniger Besucher auf der wichtigsten Leitmesse für die Elektronikbranche. Positiv aufgefallen ist auch der hohe Anteil ausländischer Besucher und Geschäftspartner, was die Internationalität der Veranstaltung unterstreicht.

Die electronica wird mit jährlichem Turnus im Wechsel mit der productronica in München veranstaltet. Im Gegensatz zur productronica, wo ERSA sein komplettes Leistungsspektrum ausstellt, ist auf der electronica nur der Teilbereich „Inspektionssysteme“ als Ausstellungsprogramm zugelassen.



Das Interesse der Fachbesucher auf dem ERSA Messestand war groß. Besonders die Neuheiten aus der Inspektionslinie, aber auch die brandneuen Software-Produkte ERSA ImageDocEXP und ERSA ID View fanden regen Zuspruch. Ein weiteres Highlight war sicherlich auch die Prozess-Software ERSA IRsoft, die zusammen mit der Reflow-Prozess-Kamera RPC 550 A erstmalig eine „Closed Loop“-Prozessoptimierung beim Rework ermöglicht. Neben den Exponaten sind aber auch der gerade erst erschienene Katalog „Ausgezeichnete Inspektions- und Reworklösungen“ und die brandneue multimediale Demo-CD 4.0 besonders gut angekommen. Sie informieren umfassend über die Aufgabenstellungen und Lösungsmöglichkeiten rund um die moderne Elektronikfertigung und Qualitätssicherung und sind kostenlos bei ERSA erhältlich.

## KURTZ GmbH

Verkauf, Engineering, Service, Industriegebiet Wiebelbach  
D-97892 Kreuzwertheim  
Tel. +49 (0) 93 42 / 80 70 • Fax 80 74 04  
e-mail: kw@kurtz.de • <http://www.kurtz.de/>  
Werk Hasloch • Eisengießerei  
D-97907 Hasloch/Main  
Tel. +49 (0) 93 42 / 80 50 • Fax 80 51 79  
e-mail: kurtz.hasloch@kurtz.de

## KURTZ Altaussee GmbH

EPS-Technologie  
Puchen 214 • A-8992 Altaussee • Österreich  
Tel. +43 (0) 36 22 / 7 11 71 • Fax 7 11 90  
e-mail: office@kurtz.at

## MBW

Metallbearbeitung Wertheim GmbH  
Otto-Schott-Str. 19 • D-97877 Wertheim  
Tel. +49 (0) 93 42 / 96 36 0 • Fax 96 36 55  
e-mail: kurtz.mbw@kurtz.de  
Werk Baiersdorf  
Erlanger Straße 9 • D-91083 Baiersdorf  
Tel. +49 (0) 91 33 / 7 78 10 • Fax 77 81 25  
e-mail: mbb@kurtz.de

## MGM

Metall-Gießerei-Mannheim GmbH  
Ohmweg 21-29 • D-68199 Mannheim  
Tel. +49 (0) 6 21 / 84 49 10 • Fax 8 44 91 55  
e-mail: kurtz.mgm@t-online.de

## ERSA GmbH

Leonhard-Karl-Str. 24 • D-97877 Wertheim  
Tel. +49 (0) 93 42 / 80 00 • Fax 80 01 00  
e-mail: info@ersa.de • <http://www.ersa.de/>

## ERSA Inc.

1779 Pilgrim Road  
Plymouth, WI 53073 • USA  
Tel. +1 920 8 93 37 72 • Fax +1 920 8 93 33 22  
e-mail: info@ersainc.com

## ERSA Asia Pacific

A Division of KURTZ Far East Ltd.  
Suite 1202 • Tower 6 • China Hong Kong City  
33 Canton Road • Tsim Sha Tsui • Kowloon, Hong Kong  
Tel. +852 23 31 22 32 • Fax 27 58 77 49  
jimmyz@netvigator.com

## KURTZ Far East Ltd.

Suite 1202 • Tower 6 • China Hong Kong City  
33 Canton Road • Tsim Sha Tsui • Kowloon • Hong Kong  
Tel. +852 23 31 22 32 • Fax 27 58 77 49  
e-mail: kurtz@kfe.com.hk

## KURTZ South East Asia Private Ltd.

25 International Business Park • 02-113 German Centre  
Singapore 609916  
Tel. +65 6 5 62 92 05 • Fax 6 5 62 92 06  
e-mail: kurtzsea@singnet.com.sg

## KURTZ France S.A.R.L.

Vente, Assistance Technique, S.A.V.  
8, rue des Moulissards • F-21240 Talant • France  
Tel. +33 (0) 380 / 56 66 10 • Fax 56 66 16  
e-mail: kurtz.france@wanadoo.fr

## KURTZ Italia S.R.L.

Vendita, Assistenza, Consulenza Tecnica  
Impianti Completi E.P.S., Nuove Tecnologie  
Via Carlo Cassola 59 • I - 21028 Travedona Monate (VA) • Italy  
Tel. +39 0332 / 97 80 35 • Fax 97 81 35  
e-mail: kurtzita@tin.it

## KURTZ South America Ltda.

c/o Intertécnica  
Rua Alexandre Schlemm, 19/902  
89.202-180 Joinville • Brazil  
Tel. +55 (0) 47 / 4 22 28 19 • Fax 4 22 80 54

## KURTZ Systems Africa (Pty) Ltd.

Sales, Service, Consulting  
P.O.Box 184 • Zimbali Coastal Estate  
30 Club Drive • Dolphin Coast 4404 • Republic of South Africa  
Tel. +27 (0) 32 / 5 38 12 00 • Fax 5 38 12 01  
e-mail: kurtz@mweb.co.za

## KURTZ North America Inc.

Sales, Service, Consulting  
1779 Pilgrim Road • Plymouth, WI 53073 • USA  
Tel. +1 920 / 8 93 17 79 • Fax 8 93 15 62  
e-mail: KNA@excel.net

## KURTZ Shanghai Ltd.

A, 2/F. • No. 207, Tai Gu Road • Wai Gao Qiao Free Trade Zone  
Pudong • Shanghai • China 200 131  
Tel. +86 21 / 58 68 02 07-9 • Fax 58 68 02 17  
e-mail: kurtz@kurtz.com.cn