

castingjournal

vonRollcasting

Ausgabe Mai 2008

Die Lehrlinge sind mir wichtig

Jeannette Ryser,
Assistentin Human Resources (HR)

Effiziente Dauerbremse für Nutzfahrzeuge

Von Jan Sommer und Dr. Anton Rechsteiner

Nachhaltiges Wachstum durch gezielte Investitionen

2007 wird als ein erfolgreiches Jahr in die Geschichte der vonRoll casting eingehen: Das Umsatzwachstum der casting Gruppe lag im zweistelligen Prozentbereich. Selbstverständlich haben auch wir von der guten Konjunktur profitiert. Eine der an uns gestellten Herausforderung war die zusätzlich benötigte Produktionskapazität bereitzustellen, um die Voraussetzung zu schaffen, dieses Wachstum überhaupt zu ermöglichen. Diese «Challenge» haben wir erfolgreich gemeistert.

Erfreulicherweise konnten zahlreiche Neukunden sowie viele neue Modelle akquiriert werden, die uns zum weiteren Wachstum verhelfen. Des Weiteren konnten wir die Exportrate gegenüber dem Vorjahr nochmals steigern, was unsere internationale Konkurrenzfähigkeit unterstreicht.

Ohne Investitionen ist kein nachhaltiges Wachstum möglich. Bereits im Herbst 2007 hat die Geschäftsleitung zusammen mit dem Verwaltungsrat ein grosses Investitionspaket für die ganze vonRoll casting Gruppe geschnürt. Über die einzelnen Investitionsprojekte werden wir Sie in den nächsten Ausgaben detailliert informieren.

Heute berichten wir von der Erweiterung unseres Modellbaus, der zentral am Standort Emmenbrücke die Modelle und Werkzeuge für alle casting Standorte bereitstellen wird. Neben einer neuen CNC-Fräsmaschine stellen wir zusätzliche Kapazität im Engineering und CAD/CAM bereit, um Sie als unsere Kunden optimal bedienen zu können.

Investitionen in die Technologie reichen jedoch nicht aus; wir investieren auch in unsere Mitarbeiter. vonRoll casting bietet nicht nur ausgezeichnete Lehrplätze für unseren Nachwuchs – wie dies unser Vize-Weltmeister im Technischen Modellbau bestätigt –, bei uns werden Auszubildende bereits während ihrer Lehrzeit zu Jungunternehmern. Die neu gegründete vonRoll hydro (shop) gmbh macht's möglich. Dieses Unternehmen wird ausschliesslich durch die Lehrlinge aller Gesellschaften der vonRoll infratec (holding) ag betrieben.

Wie Ihnen sicher aufgefallen ist, haben wir unser castingjournal optisch aufgefrischt. Bestimmt finden Sie Gefallen daran, ich wünsche Ihnen viel Spass bei der Lektüre!

2007 entrera dans l'histoire de vonRoll casting comme une année prospère: le taux de croissance du groupe casting a atteint un pourcentage à deux chiffres. Nous avons certes profité de la bonne conjoncture. Mais le fait d'avoir réussi à mettre en place la capacité requise était un défi qu'il ne fallait pas sous-estimer et que nous avons finalement bien maîtrisé.

Nous avons heureusement pu acquérir de nombreux nouveaux clients et de nouveaux modèles. Et par rapport à l'année précédente, nous avons encore accru le taux d'exportation, prouvant par là notre compétitivité internationale. Tout ceci nous permet d'envisager de réjouissantes perspectives de croissance.

Mais sans investissements, rien n'est possible. La direction et le conseil d'administration ont ficelé, déjà en automne 2007, un volumineux paquet d'investissement. Nous y reviendrons plus en détail dans la prochaine édition; aujourd'hui, nous voulons traiter de l'extension de notre département modelage qui produit les modèles qui prépare les modèles et les outils pour tous les sites de casting. Mais nous investissons également dans nos collaborateurs. vonRoll casting n'offre pas seulement de remarquables places d'apprentissage, comme le prouve notre vice-champion du monde de modelage de la construction technique de modèles; chez nous, les apprentis deviennent de jeunes entrepreneurs déjà pendant leur formation et ce, grâce à la nouvelle sàrl vonRoll hydro (shop). Cette entreprise est exploitée exclusivement par des apprentis de toutes les sociétés. Comme vous l'avez sans doute constaté, nous avons rafraîchi la présentation de notre castingjournal. Vous y prendrez certainement plaisir et je vous souhaite une agréable lecture!



Danilo Fiato,
Vorsitzender der
Geschäftsleitung
vonRoll casting Gruppe

Inhalt

- 3 Rückmeldung zur Fachtagung – Interview mit Peter Rösli, BOA AG, Rothenburg
- 4 Effiziente Dauerbremse für Nutzfahrzeuge dank vonRoll casting
- 6 vonRoll hydro (shop) gmbh – vonRoll-Lehrlinge betreiben eigenen Geschenkartikel-Shop
- 7 Fabian Furrer ist Vizeweltmeister
- 8 Investition – Erweiterung Modellbau

Impressum

Herausgeber: vonRoll casting
Postadresse: vonRoll casting
(emmenbrücke) ag
rüeggingerstrasse 2
ch-6020 emmenbrücke
tel. +41 41 269 31 29
fax +41 41 269 31 79
www.vonroll-casting.ch
info@vonroll-casting.ch

Titelbild: Georg Anderhub
Auflage: 2000 Exemplare
Verantwortung: Danilo Fiato
Konzept/Grafik: starfish and coffee gmbh
Lithografie: KRT, Andy Jossi
Druck: Brunner AG, Kriens

Alle Rechte vorbehalten, einschliesslich derjenigen des auszugsweisen Abdrucks und der elektronischen Wiedergabe.

«Synergien aus der Fachtagung für meine tägliche Arbeit»

Interview mit Peter Rösli, BOA AG, Rothenburg

Herr Rösli, in welchem Bereich ist die BOA AG tätig und in welcher Beziehung steht sie zur vonRoll casting (emmenbrücke) ag?

Peter Rösli: Die BOA Gruppe stellt hochwertige Produkte wie Kompensatoren, Metallschläuche und Metallbälge für mittelgrosse und grosse Diesel- und Gasmotoren her, welche stationär und mobil eingesetzt werden (2-Takt- und 4-Takt-Motoren). Zur neuen BOA Gruppe gehören rund 20 Tochterunternehmen und Beteiligungen in elf Ländern. Die BOA AG hat ihren Ursprung in Luzern, wo sie um 1906 als Fabrikationsbetrieb für elektrische Heizungen begann. Heute, nach über 100 Jahren, hat sie ihren Sitz in Rothenburg, wo nicht nur geplant, sondern auch produziert wird.

Von der vonRoll casting in Emmenbrücke beziehen wir Abgaskrümmen, welche mit unseren Produkten zu kompletten Abgassystemen konfiguriert werden. Unser Lieferumfang beinhaltet Kompensatoren, Dichtungen, V-Klemmen und Abgasrohre, die teilweise mit einer Isolation versehen sind. Diese Systeme kommen z.B. in Schiffsmotoren von MAN Diesel SE, in Lokomotivmotoren von MTU Friedrichshafen oder in Genset-Anlagen von Guascor zum Einsatz.

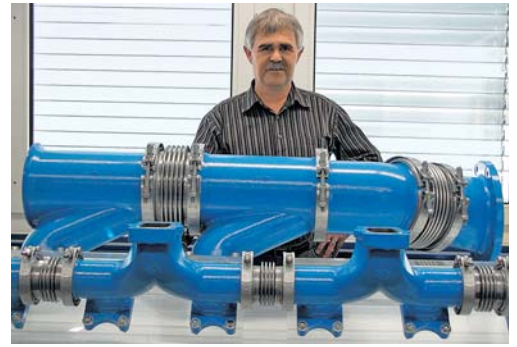
Sie haben vor etwa einem Jahr an einer unserer Fachtagungen für Konstrukteure in

Emmenbrücke teilgenommen. Was ist Ihnen vor allem in Erinnerung geblieben?

Die aktuellen Informationen zu den Themenbereichen Giesstechnik und Werkstoffe sowie die Kontakte zu anderen Tagungsteilnehmern, die zum Teil auch zu unseren Kunden gehören. Somit habe ich an einer Fachtagung die Chance, auch mal direkt mit Konstrukteuren von MAN Diesel SE oder MTU Friedrichshafen ins Gespräch zu kommen. Dies sind auch die Hauptgründe, weshalb ich schon mehr als einmal an einer Fachtagung teilgenommen habe. Ansonsten bin ich natürlich gerne auf dem Laufenden, was bei vonRoll casting technisch möglich und machbar ist und welche Werkstoffe sie anbieten.

Konnten Sie das Erlernte in Ihrer täglichen Arbeit nutzen – wenn ja wie?

Was ich für meine tägliche Arbeit mitgenommen habe, sind insbesondere die form- und giesstechnischen Grundlagen. Diese kann ich seither bei der Konstruktion von Gussteilen einfließen lassen, sodass der Giesser nur noch geringfügige Anpassungen vornehmen muss. Durch diese engere Zusammenarbeit ergeben sich Synergien, welche beiden Seiten in Form von Kosten- und Terminoptimierungen einen



Herr Rösli ist bei der BOA AG zuständig für die Entwicklungen im Bereich Diesel- und Gasmotoren.

Monsieur Rösli est responsable chez BOA AG des développements dans le domaine des moteurs diesel et à gaz.

Nutzen bringen. Wir haben an der Fachtagung gute Unterlagen erhalten, die ich jederzeit als Nachschlagewerk brauchen kann.

Mitarbeiter aus unserer Verkaufsabteilung haben ebenfalls schon an einer Fachtagung teilgenommen. Sie haben eine solide Einführung in die Herstellung von Gussteilen und eine breite Übersicht der Eigenschaften von Eisengusswerkstoffen erhalten. Auch hier ergeben sich wiederum Synergien, die beiden Seiten Vorteile bringen. Ich kann diese Fachtagung nur weiterempfehlen!

Herr Rösli, wir bedanken uns für das Gespräch.

Nächste Fachtagungen:

- 29.05.08 Fachtagung (Emmenbrücke)
- 18.09.08 Fachtagung (Rondez, franz.)
- 27.11.08 Werkstoff-Workshop (Emmenbrücke)



Zum Titelbild

Jeannette Ryser ist Anfang Februar 2006 als Assistentin Human Resources (HR) in die vonRoll casting (emmenbrücke) ag eingetreten. Die kaufmännische Lehre absolvierte sie im Bereich Treuhand. Im Anschluss daran baute sie ihr Know-how in der Buchhaltung aus. Ihre ersten Erfahrungen im HR sammelte die zweifache Mutter und Familienfrau in regionalen KMU-Betrieben, wo sie in erster Linie für die Buchhaltung, aber auch für Personalbelange zuständig war. Seit März 2008 koordiniert Jeannette Ryser das Lehrlingsprojekt «vonRoll shop» am Standort Emmenbrücke.

A propos de la photo de couverture

Jeannette Ryser est entrée au service de vonRoll casting (emmenbrücke) ag au début février 2006, en qualité d'assistante des ressources humaines (RH). Elle a accompli son apprentissage dans le domaine de la fiduciaire. Elle a par la suite étendu son savoir-faire en matière de comptabilité. Mère de deux enfants et femme au foyer, elle a fait ses premières expériences en RH dans des PME régionales, dans lesquelles elle était avant tout responsable de la comptabilité mais s'occupait également des questions de personnel. Depuis mars 2008, Jeannette Ryser coordonne le projet des apprentis «vonRoll shop» sur le site d'Emmenbrücke.

Effiziente Dauerbremse für Nutzfahrzeuge dank vonRoll casting

Hydrodynamische Bremsen werden heute standardmässig für die verschleissfreie Bremsung von Nutzfahrzeugen und Reisebussen eingesetzt. Sie arbeiten als von der eigentlichen Betriebsbremse unabhängige Dauerbremse und nehmen dieser 80 bis 90 % der Arbeit ab.

Les freins hydrodynamiques sont aujourd'hui utilisés de série pour le freinage sans usure des véhicules utilitaires et des autocars. Ils fonctionnent en tant que ralentisseurs indépendant des freins de service proprement dits et font entre 80 et 90 % du travail de ces derniers.

Dadurch wird die Lebensdauer der Betriebsbremse erhöht. Sie bleibt insbesondere bei längeren Talfahrten kühl und jederzeit einsatzbereit, wenn das Fahrzeug zum Stehen gebracht werden muss. Einer der grössten Hersteller von hydrodynamischen Bremsen ist ZF Friedrichshafen AG, die bereits 1992 die erste integrierte Getriebekbremse für Nutzfahrzeuge und Reisebusse auf den Markt gebracht hat. Diese verschleissfreie Bremse, auch Retarder genannt, hat sich zum Standard entwickelt und wurde seither von ZF Friedrichshafen AG über eine halbe Million Mal produziert. Im Gegensatz zu Retardern anderer Hersteller ist der Intarder, wie er bei ZF genannt wird, in das Getriebe integriert. Die neueste Generation bringt es auf eine 25% höhere Bremsleistung, wiegt weniger, arbeitet leiser und komfortabler und ist zudem umweltfreundlicher als sein Vorgänger.

Die ZF Friedrichshafen AG ist innerhalb der casting Gruppe einer der umsatzstärksten Kunden. Um den hohen Anforderungen und Kundenbedürfnissen zu genügen, bauen wir Kapazitäten aus und nutzen die modernen Werkzeuge zur Unterstützung und Optimierung der Giesstechnik und der Prozesse.

Die Funktion

Der Retarder besteht jeweils aus einem Rotor und Stator, welche zusammen einen ringförmigen Hohlraum bilden. Der Rotor ist mit dem Antriebsstrang des Fahrzeuggetriebes verbunden, der Stator ist fest eingebaut. Die ringförmigen Hohlräume des Rotors und des Stators sind mit lamellenartigen Schaufeln versehen, welche die Funktion überhaupt erst ermöglichen. Die Bremswirkung wird erzielt, indem Öl in den Hohlraum zwischen Rotor und Stator gepresst wird. Durch die Drehbewegung des Rotors baut sich eine Ölwalze auf, der Druck steigt und der Rotor wird durch die entstandenen Turbulenzen abgebremst.

Schon bei geringen Fahrzeuggeschwindigkeiten wirkt ein hohes Bremsmoment (max. 3500 Nm). Die dabei entstehende kinetische Energie wird in Wärme umgewandelt und über das Kühlsystem abgegeben.

Die Herstellung

Der Rotor und Stator einer hydrodynamischen Bremse gehören zu den anspruchsvollsten Gussteilen, die vonRoll casting (emmenbrücke) ag herstellt. An Produktion und Prozesse werden hohe Anforderungen gestellt, damit die Vorgaben bezüglich Kontur, Masshaltigkeit und Oberflächenbeschaffenheit erfüllt werden können. Die Einhaltung dieser Kriterien ist zentral für die Bremswirkung eines Retarders.

Das klassische Herstellverfahren für solche Gussteile war bis anhin das Präzisionsgussverfahren, welches eine hohe Oberflächengüte und die fehlerfreie Formfüllung der dünnen Schaufeln (Zonen mit Wanddicken ≤ 1 mm) sicherstellt. Die vonRoll casting fertigt diese Gussteile seit vielen Jahren erfolgreich im Sandgussverfahren (Nassgussformverfahren), und dies deutlich kostengünstiger als im Präzisionsgussverfahren. Damit das so bleibt, müssen die giesstechnischen Prozesse laufend verbessert, die Qualität auf hohem und der Ausschuss auf tiefem Niveau gehalten werden. Einen grossen Beitrag leisten hier die thermische Analyse zur Optimierung der metallurgischen Prozesse sowie die Engineering-Werkzeuge, wie CAD und die Giesssimulation, zur Verbesserung der giesstechnischen Prozesse.

Optimierung mittels thermischer Analyse

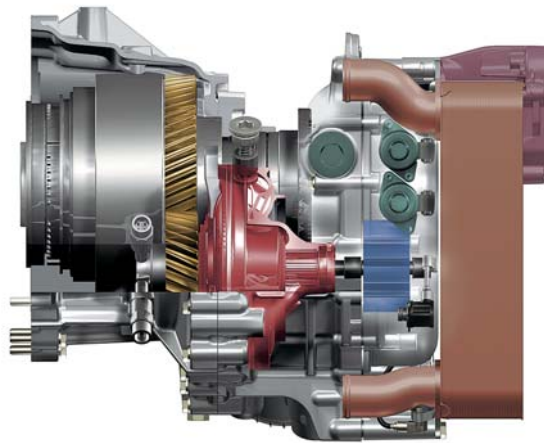
Die thermische Analyse ist ein bewährtes Verfahren, welches in Eisengiessereien seit Jahrzehnten bekannt ist. In der Vergangenheit wurde sie ausschliesslich zur Ermittlung des Kohlenstoff- und Siliziumgehaltes von Guss-

eisenschmelzen eingesetzt. Dabei wird mit Hilfe von Thermoelementen der Temperatur- und Zeitverlauf der Abkühlung einer flüssigen Eisenmenge im Probetiegel erfasst und die aufgezeichnete Temperatur-Zeit-Kurve ausgewertet. Moderne Systeme für die thermische Analyse ermöglichen heute viel weitergehende Aussagen.

Die Erstarrung von Gusseisen hängt grundsätzlich von der chemischen Zusammensetzung und des Keimzustandes des flüssigen Eisens ab. Die Zusammensetzung kann gezielt eingestellt werden, der Keimhaushalt hingegen hängt von verschiedenen metallurgischen Faktoren ab, wie beispielsweise dem Impfen. Der Zeit-Temperatur-Verlauf der Abkühlung von Gusseisen mit Kugelgraphit ist charakterisiert durch den Erstarrungsbeginn, die Keimbildung und das Keimwachstum (Bild 2). Diese Vorgänge, die während der Erstarrung ablaufen, beeinflussen relevante Werkstoff- und Gefügeeigenschaften. Mit der Aufzeichnung und Auswertung der Abkühlungskurven erhält man ein Werkzeug, um die Eigenschaften reproduzierbar und gezielt einzustellen bzw. steuern zu können. Letztendlich bedeutet das nichts anderes als die nachhaltige Qualitätssicherung der beiden Prozesse «Schmelzen» und «Giessen».

Die Möglichkeiten der thermischen Analyse wurden zum ersten Mal bei der laufenden Retarderfertigung eingesetzt. Ziel war die Reduktion von Prozessschwankungen, die sich insbesondere durch unterschiedliche Rohstoffqualitäten (Schrott und Roheisen) ergeben. Im Rahmen der Diplomarbeit von Jan Sommer (Ausbildung zum Diplomingenieur für Giessereitechnik) ist es in zahlreichen Versuchen gelungen, Modelle abzuleiten, welche die Verteilung und Form der Graphitkugeln voraussagen. Damit lässt sich direkt der Schmelz- und Giessprozess verbessern. Ein wichtiger Vorteil der thermischen Analyse ist die schnelle Verfügbarkeit der Messergebnisse-

1



se. Je früher ein Messergebnis vorliegt, desto schneller und zielsicherer kann in den Prozess eingegriffen werden.

Optimierung mittels CAE-Werkzeugen (CAE = Computer Aided Engineering)

Die Giesssimulation ermöglicht die Optimierung der gesamten Giesstechnik am Computer. Damit ist es nicht mehr nötig, den zeitaufwändigen Prototypenprozess nach der Methode «trial and error» zu durchlaufen, was Kosten und «time to market» nachhaltig minimiert.

Heute besteht in allen Branchen, insbesondere im Fahrzeugbau, wo komplexe Teile in grossen Serien verlangt werden, ein grosser Kostendruck. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, ist es unerlässlich, die Prozesse laufend zu überprüfen und zu optimieren. Mit der Giesssimulation kann dies zielgerichtet erfolgen, indem am Gussteil Schwachstellen oder kritische Bereiche lokalisiert und ein darauf abgestimmtes Giesssystem entwickelt wird. Prozessparameter wie z.B. Giesszeit, Giess-temperatur, Werkstoff- und Kernsandqualität lassen sich damit optimieren.

Fazit

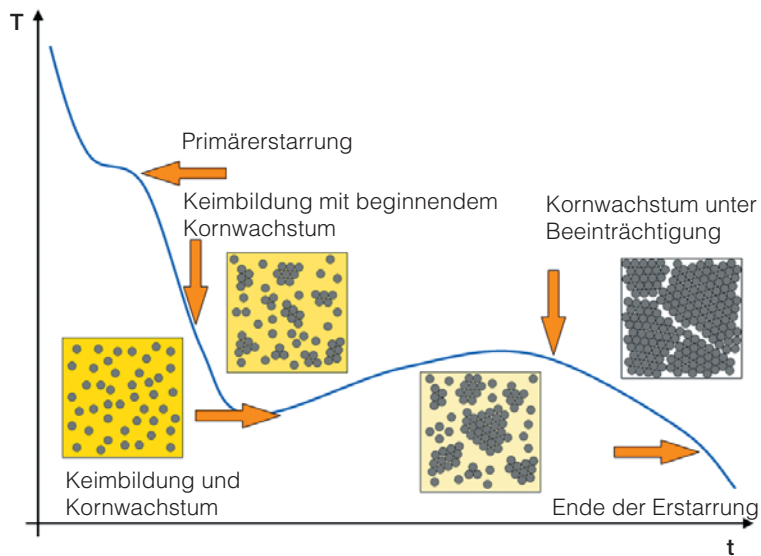
Um als Giesserei im Seriengeschäft der hydrodynamischen Bremsen erfolgreich zu sein, sind ein paar wenige, aber wichtige Regeln einzuhalten:

- Man muss die Prozesse kennen, um sie reproduzierbar steuern zu können.
- Die Produktivität muss laufend überprüft und optimiert werden.
- Bei der Entwicklung von komplexen Gussteilen muss die Giesserei als Lieferant so früh wie möglich als vollwertiger Partner integriert werden.

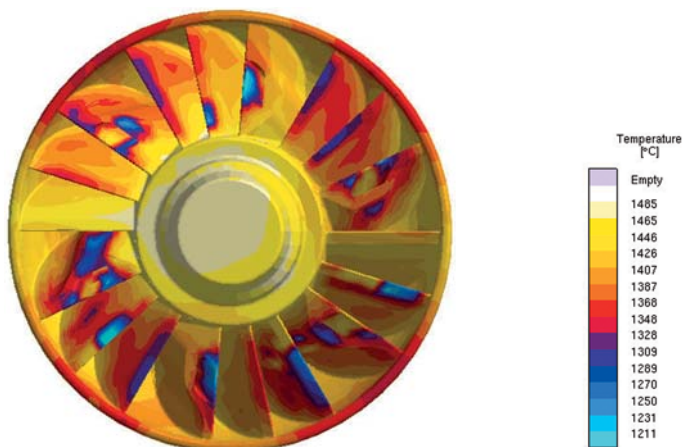
Jan Sommer, Leiter Labor, vonRoll casting (emmenbrücke) ag

Dr. Anton Rechsteiner, Leiter Engineering/Techn., vonRoll casting Gruppe

2



3



1 ZF-Intarder für die verschleissfreie Bremsung: gelb – Hochtreiberstufe, rot – Rotor/Stator, blau – verstellbare Hydraulikpumpe, grün – hydraulische Steuereinheit mit Magnetventilen, braun – Edelstahl-Wärmetauscher, rotbraun – Elektronik (Quelle ZF Friedrichshafen AG). 2 Abkühlungskurve für Gusseisen mit Kugelgraphit mit Darstellung der charakteristischen Bereiche (Quelle VDG-Weiterbildung). 3 Darstellung der Temperaturverteilung nach dem Abguss (Ergebnis aus der Giesssimulation).

1 ZF-Intarder pour le freinage sans usure: jaune – unité d'entraînement supérieure, rouge – Rotor/Stator, bleu – pompe hydraulique ajustable, vert – commande hydraulique avec soupape magnétique, brun – Enchangeur de chaleur en métal, rouge-brun : élecronique (source: ZF Friedrichshafen AG). 2 Courbe de refroidissement pour pièces moulées en fonte à graphite sphéroïdal avec représentation des domaines caractéristiques (source: VDG-Weiterbildung). 3 Représentation de la distribution des températures après le moulage (résultat de la simulation de moulage).

vonRoll hydro (shop) gmbh – neue Konzepte für die Lehrlingsausbildung

Rund 800 qualifizierte und engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in den Schweizer Werken der vonRoll infratec Gruppe, zu der auch die vonRoll hydro gehört. Besonders stolz sind wir auf die rund fünfzig Lehrlinge, welche ständig ausgebildet werden. Viele von ihnen schaffen überdurchschnittliche Abschlüsse. Zwei vonRoll-Lehrlinge haben an den letzten beiden Berufsweltmeisterschaften im Bereich Modellbau gar den Titel eines Vizeweltmeisters geholt.

Près de 800 collaboratrices et collaborateurs qualifiés et engagés travaillent dans les usines suisses du groupe vonRoll infratec, dont fait également partie vonRoll hydro. Nous sommes particulièrement fiers des quelque cinquante apprentis qui y sont constamment formés. Nombre d'entre eux réussissent leurs examens finaux avec des résultats supérieurs à la moyenne. Deux apprentis de vonRoll ont participé aux deux derniers championnats du monde des professions dans le domaine du modelage et en ont même ramené le titre de vice-champion du monde.

Seit Jahren stellen unsere Lehrlinge vonRoll-typische Geschenkartikel wie zum Beispiel die bekannte Hydrantenpeffermühle her. Im Rahmen eines Ausbildungsprojektes wurde entschieden, die vonRoll hydro (shop) gmbh als Unternehmen der Lehrlinge zu gründen. Der Handelsregistereintrag erfolgte im Januar 2008.

vonRoll hydro shop ist als Erfahrungsplattform gedacht. Angehende Berufsleute sollen elementare Fragen und praktische Probleme des Unternehmens und der Wirtschaft erleben und Lösungen finden können. Dabei werden sie durch die jeweiligen Fachspezialisten der vonRoll Gruppe begleitet. Auf diese Weise erhalten künftige Kaufleute Einblick in die Pro-

bleme der Produktion, und Polymechnik oder Giesser werden mit Fragen der Buchführung, des Marketing und des Internetauftritts vertraut gemacht. Mehr als ein willkommener Nebeneffekt ist auch der so forcierte Austausch über die Sprachgrenze. Dieser wird zusätzlich gefördert durch die firmeninternen Sprachkurse (Deutsch für Romands und Französisch für Deutschschweizer).

Das aktuelle Sortiment des vonRoll hydro shop umfasst heute Hydrantenpeffermühlen, Street Belts, Hydrantenschlüssel, Bierhydranten, Hydranten- und Baugusstische. In Vorbereitung ist eine Fonduepfanne. Eine Erweiterung in andere Bereiche ist denkbar. Neue Produkte kommen aber nur in den

shop, wenn sie bezüglich Qualität und Design die hohen vonRoll-Kriterien erfüllen.

Der vonRoll hydro shop ist durch die Lehrlinge als Internetshop konzipiert und unter www.vonroll-shop.ch erfolgreich ins Internet gesetzt worden. Der gesamte Verkaufsprozess von der Bestellung bis zur Verrechnung kann im E-Shop ortsunabhängig, rasch und kundenfreundlich abgewickelt werden.

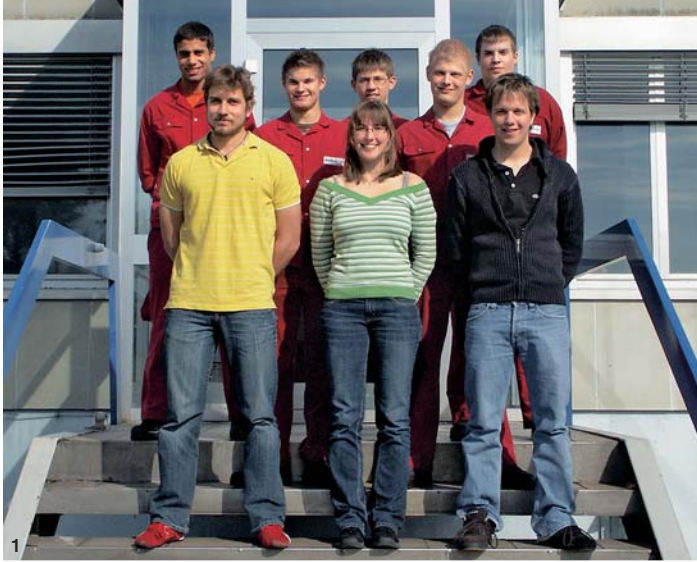
Last but not least: der Gewinn des shops wird zwischen der Lehrlingskasse und vonRoll geteilt.

Roger Aebi, Marketing Manager
vonRoll hydro (suisse) ag

Aktion: Besuchen Sie unseren neuen Webshop www.vonroll-shop.ch

Ein Besuch auf unseren Webshop lohnt sich.
Ab sofort bis 31. August 2008 erhalten Sie auf allen Artikeln 10% Rabatt!





Die Lehrlinge der Standorte: **1** Oensingen, **2** Choindez, **3** Emmenbrücke und **4** Delémont (Rondez) befassen sich innerhalb des Ausbildungsprojektes vonRoll hydro shop mit Fragen über Wirtschaft und Unternehmensführung.

*Les apprenants des sites de **1** Oensingen, **2** Choindez, **3** Emmenbrücke, et **4** Delémont (Rondez) abordent des questions d'économie et de gestion d'entreprise dans le cadre du projet de formation vonRoll hydro shop.*



Fabian Furrer ist Vizeweltmeister

Fabian Furrer darf sich Vizeweltmeister nennen. Den Titel erkämpfte sich der 20-Jährige Technische Modellbauer an der WM der Berufsleute in Japan. Fabian hat im Sommer 2007 seine Lehre bei der vonRoll casting (emmenbrücke) ag erfolgreich abgeschlossen. Der Luzerner Bildungsdirektor Dr. Anton Schwingruber ehrte den talentierten Berufsmann anlässlich eines Empfangs im Regierungsgebäude in Luzern. Auch wir gratulieren Fabian zur Silbermedaille.

Fabian Furrer vice-champion du monde

Fabian Furrer peut se dire vice-champion du monde. Le jeune modelleur technique de 20 ans a décroché ce titre au Japon, lors des Olympiades professionnelles. Fabian a achevé son apprentissage chez vonRoll casting (emmenbrücke) ag en 2007. Le directeur cantonal lucernois de l'éducation et de la culture, Anton Schwingruber, a honoré ce professionnel de talent lors d'une réception au siège du gouvernement, à Lucerne. Nous aussi félicitons Fabian pour sa médaille d'argent.



V.l.n.r.: Marco Augustin, Peter Stocker, Fabian Furrer und Regierungsrat Dr. Anton Schwingruber.

d. g. à d.: Marco Augustin, Peter Stocker, Fabian Furrer et Anton Schwingruber, conseiller d'État.

Erweiterung Modellbau

Lediglich 30 % der benötigten Formeinrichtungen werden heute im betriebseigenen Modellbau hergestellt. Kann der Modellbau unter diesen Umständen als «Kernkompetenz» bezeichnet werden?

Seulement 30 % des modèles de moulage nécessaires sont aujourd'hui fabriqués en interne. Peut-on dans ces conditions qualifier la construction de modèles de «compétence clé»?

«Sicherung des Know-hows, Flexibilität, Unabhängigkeit sowie Reduktion der Herstellkosten innerhalb der Unternehmensgruppe» lauten die Primärziele des Erweiterungsprojektes, welches im Herbst 2007 gestartet ist und Anfang 2009 abgeschlossen sein wird.

Ein Projekt-Schwerpunkt ist dabei die Beschaffung einer zusätzlichen 5-Achsen-Portalfräsmaschine FZ30 der Firma Zimmermann für das Werk Emmenbrücke.

Die Maschine arbeitet mit hoher Präzision und ist für die Bearbeitung von Holz, Kunststoff und Aluminium geeignet. Der Bearbeitungsbereich von 3000 x 2320 mm erlaubt das Fräsen von grossen Modellen, wie wir es für die Formanlagen am Standort Rondez benötigen, oder das Aufspannen von mehreren kleineren Einrichtungen in einem Bearbeitungszyklus. Ausgerüstet mit einem 18-fachen Werkzeugwechsler fräst die Anlage über lange Zeit autonom. Bereits 2006 wurde eine analoge Anlage beschafft, die sich im

Betrieb bewährt hat. Kurz nach deren Inbetriebnahme war diese bereits rund um die Uhr ausgelastet, weshalb ein Grossteil der Modellbau-Neuaufträge auswärts vergeben werden musste. Dies hängt nicht zuletzt auch damit zusammen, dass die Kernintensität unserer Gussteile und damit die Anzahl Werkzeuge stetig zunimmt.

Um diesen Anforderungen zu genügen, wurde zudem unsere Kernmacherei in den letzten Jahren laufend erneuert und ausgebaut. Die nächste Kapazitätserweiterung wird im Juni 2008 durch die neue vollautomatische 15-Liter-Kernschliessmaschine sichergestellt.

Damit im Februar 2009 mit der Inbetriebnahme der zweiten Fräsmaschine die Modellbau-Kapazität effektiv verdoppelt werden kann, müssen die Rahmenbedingungen entsprechend angepasst werden. Die Fläche des heutigen Modellbaus in Emmenbrücke wird daher um 100 % erweitert und mit wichtigen

Kleinanlagen ergänzt. Das Engineering inklusive CAD/CAM wird um vier Arbeitsplätze vergrössert; zusätzlich werden drei Technische Modellbauer eingestellt. Zukünftig werden am Standort Emmenbrücke Machbarkeitsanalysen durchgeführt, sämtliche zu fertigenden Modelleinrichtungen kalkuliert und allfällige Auswärtsvergaben zentral koordiniert. In Emmenbrücke entsteht somit das Modellbau-Kompetenz-Center der vonRoll casting Gruppe. Die Modellbauteams an den Standorten Delémont und Choindex konzentrieren sich auf Reparaturen und Anpassungen.

Mit diesen Massnahmen wird unser Know-how im Bereich Modellbau weiterentwickelt, Schwachstellen werden erkannt und Verbesserungen gezielt umgesetzt. Mit einer umfangreichen Standardisierung der Modelleinrichtungen werden zudem die Rüstzeiten im Betrieb massiv gesenkt, was sich wiederum positiv auf die Produktionskapazität auswirkt.



Die 5-Achsen-Fräsmaschine FZ30 in Aktion. *La fraiseuse à 5 axes FZ30 en action.*