

INFORMATION

zur Pressekonferenz mit

KommR Viktor Sigl

Wirtschaftslandesrat

Mag. Elmar Paireder

Projektmanager Mechatronik-Cluster

Ing. Rudolf Geiersberger

Eigentümer und Geschäftsführer Ingenia Krantechnik GmbH

DI Friedrich Mader

Geschäftsführer PROFACTOR GmbH

am 9. Dezember 2008 zum Thema

Projekt des Mechatronik-Clusters:

KMU zieht neun internationale Großaufträge an Land

Weitere Gesprächsteilnehmer:

DI Dr. Markus Vorderwinkler, Leitung Consulting & Solutions, Prozess- und Systemintelligenz der PROFACTOR GmbH

www.viktor-sigl.at / www.mechatronik-cluster.at

Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Präsidium
Abteilung Presse
Klosterstraße 7 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-114 12
Fax: (+43 732) 77 20-115 88
landeskorrespondenz@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

DVR: 0069264

Rückfragen-Kontakt:

Mag. Anna M. Ortmayr, Presse LR Sigl, Tel. 0732/7720-15105, 0664/8299588

Mag. Bettina Krczal, Clusterland OÖ GmbH, Tel.: 0732/79810-5174

Kurzfassung

Internationaler Markteintritt durch MC-Projekt

Der Anlagenplaner Ingenia, der Steuerungstechnikexperte AREC und der F&E-Partner PROFACTOR entwickelten gemeinsam ein neues Verfahren für das simulationsgestützte Testen und Optimieren von Steuerungssoftware für Leitsysteme von Feuerverzinkungsanlagen. Die Lösung reduziert die Inbetriebnahmezeit von Feuerverzinkungsanlagen um mehr als die Hälfte. Durch die Instrumente der Visualisierung und Simulation konnte die Ingenia Krantechnik GmbH innerhalb von 1,5 Jahren neun internationale Großaufträge gewinnen.

Komplexes Streckennetz

Bei Feuerverzinkungsanlagen werden für den Transport des zu verzinkenden Materials Ringbahnsysteme eingesetzt. Bei den Ringbahnsystemen handelt es sich um Deckenkräne, die wie ein fahrerloses Fahrzeug über ein Streckennetz unter der Hallendecke geführt werden. Die Ingenia Krantechnik GmbH plant seit 1991 solche Feuerverzinkungsanlagen und bis jetzt war es erst bei der Inbetriebnahme möglich, die Anlage zu testen. Damit verbunden waren hohe Kosten und eine gewisse Unsicherheit beim Kunden. Durch die Instrumente der Präsentation und Simulation ist es nun möglich, die entwickelte Lösung schon während der Planung und dem Engineering intensiv zu testen und zu optimieren.

Fehlerfreie Steuerungssoftware als Wettbewerbsvorteil bringt neun Großaufträge

Die Steuerungssoftware wurde im Rahmen eines Kooperationsprojektes im Mechatronik-Cluster entwickelt und vom Land OÖ gefördert. Projektleiter Ing. Rudolf Geiersberger, Geschäftsführer der Ingenia Krantechnik GmbH, über das Ergebnis: „Neben einer deutlichen Senkung der Inbetriebnahmezeiten um bis zu drei Wochen konnte das Vertrauen der Kunden in die innovative Anlagentechnologie gestärkt werden. Denn der Investor weiß schon bevor er den Vertrag unterschreibt, wie das Ergebnis aussehen wird und ist daher rasch zu überzeugen.“ Aufgrund dieses Projektes konnten innerhalb von eineinhalb Jahren neun internationale Großaufträge mit einem Volumen von 25 Mio. Euro abgeschlossen werden.

Oberösterreich kooperiert mit anderen Bundesländern

Das Projekt Soft-Commissioning kann als Best-Practice-Beispiel für eine erfolgreiche Zusammenarbeit im Mechatronik-Cluster genannt werden: Es waren zwei Unternehmen und ein F&E-Unternehmen beteiligt, es handelte sich um ein Technologieentwicklungsprojekt und es ging - mit der Firma Arec aus Niederösterreich als Projektpartner - über die Grenzen Oberösterreichs hinaus.

Wirtschaftslandesrat KommR Viktor Sigl

Gelebte Kooperation als Chance für KMU

Mechatronik ist aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. In allen Bereichen des täglichen Lebens stecken mechatronische Systeme und Lösungen. Und Oberösterreich hat im Bereich der Mechatronik eindeutig die Nase vorn. Die Gründe dafür liegen einerseits darin, dass der Maschinen- und Anlagenbau in Oberösterreich eine lange Tradition hat. Andererseits sorgen innovative, erfolgreiche Unternehmen und Forschungseinrichtungen für neue Ideen und Technologien auf dem Weltmarkt.

Erfolgreiches Netzwerk

"Kooperationen zwischen Unternehmen sind die richtige Antwort auf die zunehmende Globalisierung und die damit verbundenen Chancen und Risiken. Mit der Gründung des jüngsten Clusters in Oberösterreich im Jahr 2003 wurde dieser langjährigen Forderung der Wirtschaft Rechnung getragen", sagt Wirtschaftslandesrat Viktor Sigl. Heute sind 255 Unternehmen aus den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Geräte-/Apparatebau, Technologie-/Komponentenfertigung, Dienstleister sowie F&E/Bildungseinrichtungen im Cluster vernetzt. Rund 26.000 Mitarbeiter erwirtschaften einen Jahresumsatz von 4,3 Mrd. Euro. Hervorzuheben ist, dass der Cluster den Selbstfinanzierungsgrad von 20 Prozent im Jahr 2005 auf knapp 60 Prozent im heurigen Jahr erhöhen konnte - Tendenz weiter steigend!

Kernstücke der Cluster-Arbeit: Kooperationsprojekte

Das Kernstück der Cluster-Arbeit sind die Kooperationsprojekte. Und die Bilanz des Mechatronik-Clusters kann sich sehen lassen: Seit der Gründung 2003 wurden 31 Kooperationsprojekte mit 113 Unternehmen gestartet. Der überwiegende Teil davon - nämlich 71 Prozent - sind Technologie-Projekte, 26 Prozent sind dem Bereich Organisation und drei Prozent dem Bereich Qualifizierung zuzurechnen.

Viele Projektideen vom Land OÖ mit Förderungen unterstützt

Diese innovativen Projekte werden vom Land Oberösterreich mit Fördergeldern unterstützt. „Die 22 abgeschlossenen und neun laufenden Projekte umfassen ein Volumen von rund 7,6 Millionen Euro. Das entspricht bei einer 30-prozentigen Förderung einem Betrag von etwa 1,9 Mio. Euro und einer Hebelwirkung von 1 : 4,“ sagt Sigl. Die Entwicklung eines Golfsimulators, eines Fußball-Belastungsanalysegeräts, eines Entladeroboters für Kunststoffprofile oder eines Elektrokleintakters sind nur einige Beispiele für die Vielfalt an Projektideen, die bereits umgesetzt wurden.

„Im vorgestellten Projekt Soft-Commissioning wurde das Unternehmen Ingenia Krantechnik GmbH vom Wirtschaftsressort mit 21.460 Euro unterstützt, die Arec Automatisierungstechnik GmbH erhielt vom Land Niederösterreich eine Förderung in der Höhe von 9.600 Euro“, informiert Landesrat Sigl. Das F&E-Unternehmen Profactor hat externe Dienstleistungen eingebracht, die die Projektpartner als förderbare Kosten ansetzen konnten.

Oberösterreich kooperiert mit anderen Bundesländern

Um dem Wirtschaftsstandort Oberösterreich weitere Innovationen im Bereich Mechatronik zu ermöglichen, gibt es im Rahmen der Cluster-Kooperationsförderung auch die Möglichkeit Projekte zu fördern, die mit Unternehmen aus anderen Bundesländern durchgeführt werden. Ähnliche Fördermöglichkeiten wie in Oberösterreich gibt es in Salzburg und Niederösterreich. Das Projekt Soft-Commissioning, bei dem ein Unternehmen (Industriebetrieb) und ein F&E-Unternehmen aus Oberösterreich sowie ein Unternehmen aus Niederösterreich zusammengearbeitet haben, ist ein gutes Beispiel für die Kooperation über die Grenzen unseres Bundeslandes hinaus.

Mechatronisches Potenzial in Niederösterreich

Niederösterreich ist mit 1,6 Millionen Einwohnern das größte Bundesland Österreichs und legt - wie Oberösterreich - das Hauptaugenmerk auf Forschung und Entwicklung. Gerade im Mechatronik-Sektor gibt es ein noch weitgehend unerschlossenes Potenzial für die Zusammenarbeit mit oberösterreichischen Unternehmen. So sind in Niederösterreich rund 800

Unternehmen dem Bereich der Mechatronik zuzurechnen. Der MC zählt derzeit 23 aktive Partner in Niederösterreich und weitere acht in Wien. Die Handlungsfelder dieser Partnerbetriebe reichen von Automatisierungslösungen über die Entwicklung von Steuer- und Regelungssystemen bis hin zu Projektmanagementtätigkeiten.

Mag. Elmar Paireder, Projektmanager Mechatronik-Cluster

Cluster-Projekt als Best-Practice-Beispiel

Der Startschuss für den Mechatronik-Cluster fiel im Jänner 2003 und die Entwicklung kann sich sehen lassen. Zu den mittlerweile 255 Unternehmen im Branchennetzwerk kommen jedes Jahr neue Partnerbetriebe dazu.

Innovationskraft stärken

Eine der wichtigsten Aufgaben des Clusters ist die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit seiner Partnerunternehmen durch Erhöhung der Innovationskraft und Ausbau der Schlüsselkompetenzen. Ein Schwerpunkt ist die Qualifizierung der mechatronischen Fachkräfte. Deshalb bietet der MC seinen Partnern schon seit einigen Jahren ein umfangreiches Veranstaltungsprogramm, das genau auf die Bedürfnisse des Maschinen- und Anlagenbaus zugeschnitten ist. Gegenseitiges Lernen und Netzwerken steht dabei im Mittelpunkt: Insgesamt 113 Veranstaltungen mit über 3.800 Teilnehmern organisierte der Mechatronik-Cluster in den vergangenen sechs Jahren.

International vernetzt

Bei seinen Veranstaltungen greift der Mechatronik-Cluster zukunftssträchtige Themen wie etwa die Automatisierung auf, die beim Industriellen Symposium Mechatronik (ISM) am 22. Oktober 2008 im Mittelpunkt stand. 160 Teilnehmer informierten sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Automatisierungstechnik. Und schon jetzt steht der Termin für nächstes Jahr fest: Am 10. und 11. November 2009 wird das Internationale Forum Mechatronik in Linz stattfinden. Hier wird verstärkt mit Netzwerken aus dem benachbarten Ausland - zum Beispiel Bayern und der Schweiz - zusammengearbeitet.

Blick in die Zukunft

Eine Vision für die Zukunft ist der Entwicklung des MC zum bedeutendsten Maschinenbaunetz in Österreich, wobei der qualitative Ausbau des Netzwerkes eindeutig im Vordergrund steht. Ziel ist es auch, in anderen Regionen aktiv zu werden. Der Cluster ist immer auf Suche nach

Unternehmen, die weitere Kompetenzen ins Netzwerk einbringen können. Auch der Fachkräftemangel wird weiterhin ein Thema sein. Der MC reagiert darauf mit zahlreichen Initiativen, um die Jugend für die Technik und im Speziellen für die Mechatronik zu begeistern. Im Bereich der Kooperationsprojekte soll der MC eine stärkere Rolle einnehmen, indem er erfolgskritische Themen vermehrt aufgreift und Firmen gezielt anspricht.

Intensive Zusammenarbeit

Das Projekt SoftCommissioning ist ein Best-Practice-Beispiel für eine erfolgreiche Zusammenarbeit: Es waren zwei Unternehmen sowie ein F&E-Unternehmen beteiligt, es handelte sich um ein Technologieentwicklungsprojekt und es ging über die Grenzen Oberösterreichs hinaus. Und: Die Innovationskraft der drei beteiligten Unternehmen wurde durch diese Konstellation gestärkt. Das Team des MC unterstützte die Projektpartner von der Abwicklung der Antragstellung über die Zusammenfassung der Projektergebnisse im Endbericht inklusive Kostenabrechnung bis hin zur Verbreitung der Ergebnisse in den MC-Medien und der Presse.

Ing. Rudolf Geiersberger,
Eigentümer und Geschäftsführer Ingenia Krantechnik GmbH

Simulation als Verkaufsargument

Gemeinsam mit dem Steuerungstechnikexperten AREC sowie dem F&E-Partner PROFACTOR wurde ein neues Verfahren für das simulationsgestützte Testen und Optimieren von Steuerungssoftware für Leitsysteme von Feuerverzinkungsanlagen entwickelt. Die Lösung reduziert die Inbetriebnahmezeit von Feuerverzinkungsanlagen um mehr als die Hälfte. Aufgrund dieses Projektes konnten innerhalb von eineinhalb Jahren neun internationale Großaufträge abgeschlossen werden.

Vom europäischen Markt unabhängig

In Deutschland, Russland, der Türkei, Ägypten und Saudi-Arabien konnte die Ingenia GmbH neue Investoren gewinnen und sich gegen andere Mitbewerber durchsetzen. Damit ist das Unternehmen nicht mehr alleine vom europäischen Markt abhängig. Das Projektvolumen der neun Großaufträge belief sich auf rund 25 Mio. Euro.

Komplexes Streckennetz

Bei Feuerverzinkungsanlagen werden für den Transport des zu verzinkenden Materials Ringbahnsysteme eingesetzt. Bei den Ringbahnsystemen handelt es sich um Deckenkräne, die wie ein fahrerloses Fahrzeug über ein Streckennetz unter der Hallendecke geführt werden. Das Streckennetz kann - wie auch im tatsächlichen Verkehr auf der Straße - komplexe Weichen, Pufferstrecken oder Be- und Entladezonen haben. Dass es hier zu einem Stau kommen kann, ist leicht vorstellbar.

Inbetriebnahme als erster Test

Die Ingenia Krantechnik GmbH plant seit 1991 solche Feuerverzinkungsanlagen und bis jetzt war es - aufgrund der fehlenden Simulationssoftware - erst bei der Inbetriebnahme möglich, die Anlage zu testen. Damit verbunden waren hohe Kosten und eine gewisse

Feuerverzinken ist das Aufbringen eines Zinküberzugs auf Eisen oder Stahl durch Eintauchen in 450 Grad Celsius heißes, flüssiges Zink. Dabei bildet sich eine widerstandsfähige Legierungsschicht aus Eisen und Zink und darüber eine sehr fest haftende reine Zinkschicht. Feuerverzinkte Oberflächen sind nicht nur gegen Wind und Wetter, sondern auch optimal vor mechanischen Belastungen geschützt - unter normalen Bedingungen schützt eine Feuerverzinkung bis zu 50 Jahre vor Korrosion.

Unsicherheit beim Kunden. Denn es war nur schwer abzuschätzen, wie lange es dauern würde, bis die Anlage mit der geplanten Leistung fehlerfrei läuft.

Fehlerfreie Steuerungssoftware als Wettbewerbsvorteil

Durch die Instrumente der Präsentation und Simulation ist es nun möglich, die entwickelte Lösung schon während der Planung und dem Engineering intensiv zu testen und zu optimieren. Neben einer deutlichen Senkung der Inbetriebnahmezeiten um bis zu drei Wochen konnte das Vertrauen der Kunden in die innovative Anlagentechnologie gestärkt werden. Denn der Investor weiß schon bevor er den Vertrag unterschreibt, wie das Ergebnis aussehen wird und ist daher rasch zu überzeugen.

Weniger Fahrzeuge bei mehr Leistung

Für die Firma Ingenia hat sich neben den gewonnenen Aufträgen auch noch der Vorteil ergeben, dass sich die benötigten Fahrzeuge für das Ringbahnsystem erheblich verringert haben: Waren vor zehn Jahren 30 Fahrzeuge nötig, werden für die gleiche Anlage nur noch acht gebraucht – und das bei doppelter Leistung.

Ausblick

Und auch ein Blick in die Zukunft lohnt sich: Im Sommer 2009 wird der Neubau im Südpark Linz mit Assembling-Halle und F&E-Bereich bezogen. Ziel ist, die Qualität weiter zu verbessern und die wichtigsten Dinge selbst im Haus erledigen zu können. Eine Halle mit 1000 m² sowie ein neues Bürogebäude mit 800 m² werden den Mitarbeitern zur Verfügung stehen. Deren Anzahl soll von derzeit 32 auf etwa 40 erhöht werden.



Autonome Deckenkräne als Transportmittel: Ein autonomer Deckenkran besteht aus jeweils zwei Fahrinheiten, die auf einem Netzwerk aus Schienen und Weichen laufen und ähnlich fahrerlosen Transportsystemen agieren. (Bildquelle: Ingenia / PROFACTOR)

DI Friedrich Mader, Geschäftsführer PROFACTOR GmbH

Virtuelle Inbetriebnahme als Erfolgsfaktor

PROFACTOR beschäftigt sich seit mehr als 10 Jahren mit dem Einsatz von Simulationsmodellen entlang des Produktionslebenszyklus. Der Schwerpunkt lag dabei immer auf Anwendungen der technischen Logistik. Erste Entwicklungen zum Thema Soft-Commissioning wurden bereits im Jahr 2000 durchgeführt. Mit den damaligen Systemen konnte das Konzept jedoch nicht kostengerecht umgesetzt werden. In der Zwischenzeit haben sich Simulatoren und Steuerungssysteme technologisch und kostenmäßig weiterentwickelt, sodass sich die Technologie nun auch für KMU rechnet.

Fehlerfreie Steuerungssoftware als Wettbewerbsvorteil

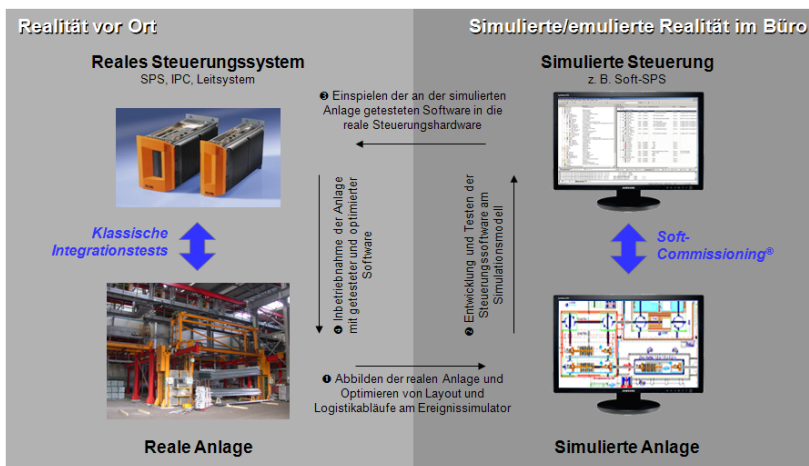
Auch bei Materialflusssystemen zeigt sich wie bei vielen anderen Produkten (z. B. Autos, Mobiltelefone, Werkzeugmaschinen) der Trend, dass die Leistungsfähigkeit vermehrt von der Funktionalität der eingesetzten Steuerungssoftware bestimmt wird. Der Wettbewerbsvorteil liegt zunehmend in einer hoch optimierten und fehlerfreien Software. Verlängerte Inbetriebnahmezeiten und hohe Gewährleistungskosten durch Software-Probleme müssen mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Bisher standen einem Steuerungstechniker jedoch keine Werkzeuge zur Verfügung, die es ihm erlaubten, die erstellte Steuerungssoftware ohne einen Zugriff auf die reale Anlage zu testen.

Ergebnisse auf andere Branchen übertragbar

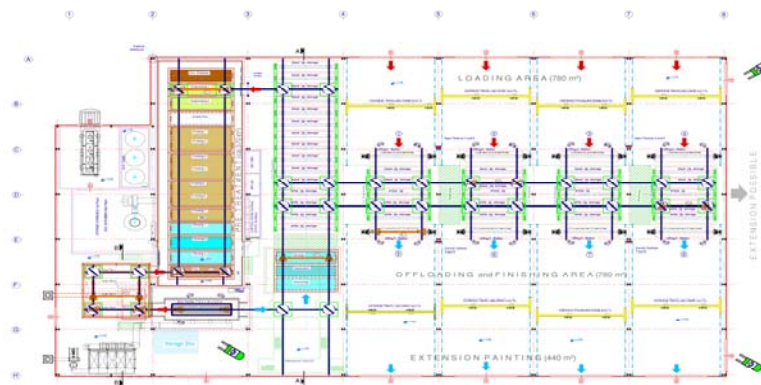
Mit der Entwicklung der Simulationssoftware konnte PROFACTOR einen seiner Geschäftsbereiche stärken, denn die Ergebnisse lassen sich sehr gut auf ähnliche Aufgabenstellungen anderer Branchen übertragen. Überall müssen Entscheidungen abgesichert, Produktionsstrategien optimiert und Steuerungssysteme vor ihrer Inbetriebnahme umfangreich getestet werden. Der Wunsch nach einer Verringerung von Inbetriebnahmezeiten kommt von vielen Unternehmen.

Brachliegende Potenziale nutzen

Die nächsten Schritte werden sein, die Methoden zu verfeinern und den Aufwand für die Erstellung und Nachführung der Simulationsmodelle sowie der Steuerungssoftware weiter zu verringern. Darüber hinaus gibt sich PROFACTOR nicht mit dem alleinigen Einsatz des Verfahrens in den Planungs- und Engineering-Phasen zufrieden. Ziel ist es, den Anlagenbetreiber bei seinen täglichen Entscheidungen bestmöglich zu unterstützen. Und mit den geplanten Werkzeugen wird es möglich sein, bestehende Produktionskapazitäten noch besser zu nutzen und brachliegende Potenziale zu heben. Dies ist insbesondere in der aktuellen, angespannten wirtschaftlichen Situation notwendig, um Standorte zu sichern und sich gegen internationale Konkurrenz behaupten zu können.



Vorgehensweise bei der simulationsgestützten Anlagenoptimierung und Software-Validierung: Von der Simulation zur realen Anlage. (Bildquelle: PROFACTOR)



Ausschnitt aus dem Simulationsmodell: Deckenkranbasiertes Ringbahnsystem als zentraler Materialtransport. (Bildquelle: PROFACTOR)

Die Projektpartner

Ingenia Krantechnik GmbH

www.ingenia.at

Die Ingenia Krantechnik GmbH mit Hauptsitz in St. Florian hat sich als Generalunternehmer für Feuerverzinkungsanlagen am Weltmarkt etabliert. Der Schwerpunkt der Tätigkeit liegt in der automatisierten Fördertechnik, deren Einsatz optimale Materialflussplanung ermöglicht und so den geplanten beziehungsweise geforderten Leistungsausstoß einer Anlage garantieren kann.

Arec Automatisierungstechnik GmbH

www.arec.at

Von vier Elektrotechnikern mit langjähriger Berufserfahrung gegründet, bietet die AREC Automatisierungstechnik GmbH mit Sitz in St. Georgen am Ybbsfelde (NÖ) seit Anfang 1999 Lösungen in den Bereichen Automation, Retrofitting, Engineering und Consulting an. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf Hard- und Softwareentwicklungen für Sondermaschinen. AREC zählt namhafte Unternehmen zu seinen Kunden, wobei strategische Partnerschaften immer wichtiger werden.

PROFACTOR Gruppe

www.profactor.at

PROFACTOR ist eine international anerkannte, außeruniversitäre Unternehmensgruppe für angewandte Produktionsforschung. Mehr als 110 Mitarbeiter entwickeln an den Standorten Steyr und Seibersdorf neue Technologien und Lösungen für produzierende Unternehmen. Die Referenzliste reicht von internationalen Großkonzernen bis hin zu innovativen Klein- und Mittelbetrieben.