

SIEMENS

Dr. Olaf Rathjen

Geschäftsgebietsleiter Motion Control Systems
im Siemens-Bereich Automation and Drives (A&D), Nürnberg

Internationale Fachpressekonferenz
am 6. Juli 2007 im Gerätewerk Erlangen

**Siemens Motion Control Systems –
Erfolg durch Innovation und Kundenorientierung**

- Es gilt das gesprochene Wort -

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

herzlich willkommen hier in Erlangen zu unserer Pressekonferenz im Vorfeld der diesjährigen EMO. Wir wollen auch in diesem Jahr die Tradition fortsetzen und Sie bereits vor der Messe über Marktsituation, Trends und Highlights in unserem Geschäft informieren. Ich freue mich, dass Sie unserer Einladung gefolgt sind.

EMO 2007 – Leitmesse für die Werkzeugmaschinenindustrie

Die Bedeutung der europäischen Werkzeugmaschinenausstellung EMO ist uns allen bewusst. Sie hat sich seit ihrem Start 1975 zur weltweit größten Messe für Metallbearbeitung und Automatisierung entwickelt. Als internationales Schaufenster zur Präsentation innovativer Produkte und Lösungen, zur Dokumentation der technologischen Leistungsfähigkeit des Maschinenbaus und aktueller Trends in der Technik ist die EMO auch für Siemens A&D ein zentraler Punkt im Kalender. Wir als Siemens A&D erwarten von der diesjährigen EMO neue Impulse, die das Vertrauen in die Leistungsfähigkeit des deutschen und europäischen Werkzeugmaschinenbaus und seiner Automatisierungspartner bestätigen und weiter stärken werden.

Siemens A&D Motion Control Systems

Seit unserer letzten EMO-Fachpressekonferenz im Juli 2005 hat sich unser Geschäft weltweit positiv weiterentwickelt. Wir beschäftigen uns innerhalb des Bereiches Automation and Drives mit Motion-Control-Lösungen und das in drei Geschäftsfeldern. So adressieren wir zum einen Lösungen für Werkzeugmaschinen, auf die wir im Folgenden näher eingehen, zum zweiten Lösungen für Produktionsmaschinen mit dem Schwerpunkt auf bestimmte Branchen, die typischerweise von Motion-Control-Anforderungen geprägt sind sowie drittens Lösungen für Hebezeuge und Krane.

Der erste Teil meiner Ausführungen ist der aktuellen Situation des Werkzeugmaschinenbaus gewidmet und der aus unserer Ansicht notwendigen verstärkten Zusammenarbeit zwischen Maschinenherstellern und Automatisierungspartnern. Im zweiten Teil werde ich – ausgehend von den Trends im Werkzeugmaschinenmarkt – die aktuelle Situation unseres Geschäftsfeldes und unsere Perspektiven darstellen.

Im Anschluss daran wird Ihnen Herr Uwe Häberer, Geschäftsfeldleiter Werkzeugmaschinen, die wesentlichen Aspekte unserer Produktstrategie erläutern und die wichtigsten Themen speziell mit Blick auf die EMO 2007 vorstellen.

Unverändert gilt, dass die Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Werkzeugmaschinenbaus entscheidend von der Innovationsfähigkeit und von einer kurzen Time-to-market abhängt. Ein zentraler Baustein ist hier sicherlich die von uns stets verfolgte enge Zusammenarbeit zwischen Automatisierungspartner und OEM (Original Equipment Manufacturer). Allerdings rückt die Beziehung Automatisierungsanbieter zu Anwender mit ihren verschiedenen Gesichtspunkten ebenso ins Blickfeld. Einerseits vor dem Hintergrund des Dienstleistungspaketes, das wir für Anwender zur Verfügung stellen, andererseits wegen der engen Abstimmung mit den Betreibern und deren Bedürfnissen.

Die genannten Marktanforderungen dokumentieren vielmehr, dass wir mit unseren Ansätzen einen erfolgreichen und zukunftsfähigen Weg eingeschlagen haben. Technische Innovation bei den Automatisierungssystemen ist bei uns kein Selbstzweck, sondern ist nur dann sinnvoll, wenn sie hilft sowohl die Produktivität bei den Maschinenherstellern als auch bei den Anwendern zu steigern. Aber zunächst einige Worte zur allgemeinen wirtschaftlichen Situation bzw. Entwicklung:

Werkzeugmaschinenmarkt:

Die asiatischen Märkte sind der Wachstumsmotor der Branche

Die derzeitige wirtschaftliche Situation und die weitere Entwicklung des Werkzeugmaschinenbaus sind durch die Rahmenbedingungen eines starken internationalen Wettbewerbs sowie einer derzeit noch stabilen konjunkturellen Aufwärtsbewegung geprägt. Rückblickend war 2006 für die internationale Werkzeugmaschinen-Industrie mit einem Wachstum von zehn Prozent Weltmarktvolumen ein überaus erfolgreiches Jahr. Kumuliert man die Jahre 2004 bis 2006, so gibt der VDW (Ver- ein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken) 18 Prozent Produktionssteigerung an. Im laufenden Jahr 2007 sind die Erwartungen ebenso positiv. Der Wachstumstreiber für die Branche ist Asien. Hier haben naturgemäß die Hersteller aus Japan einen geographischen Vorteil. Die Wettbewerber aus China sind früher, als noch vor einigen Jahren erwartet, ernstzunehmende Anbieter auf dem Markt. Es ist zu erwarten, dass sich China ebenso wie im unteren auch im mittleren Technologie- segment von der Importabhängigkeit weiter lösen wird. Derzeit werden laut VDW noch rund 60 Prozent der Werkzeugmaschinen importiert, wovon deutsche Her- steller einen Anteil von fast 15 Prozent haben.

China ist der größte Absatzmarkt für Werkzeugmaschinen. 2006 wurde in China wertmäßig ein Fünftel der weltweiten Verkäufe realisiert. Der deutsche Werkzeug- maschinenbau lieferte Produkte im Wert von 1,2 Mrd. USD. Wettbewerbsvorteil der deutschen Hersteller ist nach wie vor die Präzision und Langlebigkeit der Ma- schinen und vor allem der eingebauten Automatisierungskomponenten. Nationale Branchenverbände erwarten für China auch für die kommenden Jahre einen stei- genden Bedarf an Werkzeugmaschinen im zweistelligen Prozentbereich, der sich wegen der Ablösung der Erstinvestitionen in Richtung der Ausbauinvestitionen ab- flachen wird. An Bedeutung gewinnt die Investition in die Breite wie zum Beispiel in die Automobilzulieferindustrie.

Die anhaltende Dynamik der asiatischen Märkte zeigt sich vor allem in Indien, Süd- korea und Japan sowie in den Ländern des Nahen und Mittleren Ostens. Südko- rea ist hinter China der zweitwichtigste Absatzmarkt. So legten 2006 die Ausfuhren

nach Südkorea um 35 Prozent zu. Abnehmer sind dort vor allem Schiffbau und Automobilindustrie.

Ebenso in Indien haben die Direktinvestitionen internationaler Konzerne die Dynamik dieses Wachstumsmarktes beflügelt. Aber auch auf dem japanischen Markt konnten deutsche Werkzeugmaschinenhersteller Boden gutmachen. Die Exportsteigerung um 33 Prozent zeigt, dass sich europäische Produkte durch ihre Hochspezialisierung und Innovationen auch dort behaupten können. Immerhin ist Japan der zweitgrößte Markt weltweit, aber nur zehn Prozent des Bedarfs wird über Importe gedeckt.

Dynamik auch außerhalb Asiens

Ebenso positiv für die Werkzeugmaschinen-Branche in Europa wirkt sich die anhaltende Investitionskultur in den Schwellenmärkten aus. Russland, Türkei oder die Slowakei entwickeln ihre Standorte, wovon der Maschinenbau profitiert.

Als Wettbewerbsvorteil deutscher Hersteller sieht der Branchenverband VDW für alle Absatzmärkte die Kompetenz im Bereich CNC und die kontinuierliche technische Innovation Effizienz und die bessere Gesamtkostenanalyse sind Argumente für die Kunden. Gleichzeitig bauen europäische Werkzeugmaschinenhersteller ihre Präsenz in den Wachstumsmärkten der BRIC-Staaten mit Vertrieb-, Service- und Montagekapazitäten aus.

Trotz der insgesamt positiven Entwicklung haben die Hersteller von Werkzeugmaschinen in Europa mit Nachteilen aus den ungünstigen Währungsrelationen zu kämpfen. Zusätzlich erschweren die hohen Rohstoffpreise für Stahl und Öl die Situation. Beides muss kompensiert werden durch entscheidende Produktivitätsvorteile für den Kunden.

Der Geschäftsverlauf des Werkzeugmaschinenbaus lehnt sich stets an den allgemeinen Konjunkturverlauf an und ist somit immer zyklischen Schwankungen unterworfen. Zurzeit bewegt sich dieser Konjunkturzyklus nach unserer Analyse auf den Höhepunkt zu – das gilt für nahezu alle relevanten Länder. Das Geschäftsklima als Frühindikator für die Nachfrage von Investitionsgütern stagniert oder ist

rückläufig. Vor diesem Hintergrund rechnen wir mit einer deutlichen Abflachung des Wachstums bzw. einer Abkühlung des Geschäfts zum Ende dieses Jahres bzw. zum Anfang 2008.

Wie kann dieser Situation begegnet werden? Der europäische Maschinenbau braucht einerseits Rahmenbedingungen, die seine internationale Position am Weltmarkt sichert bzw. weiter stärkt. Zentral ist allerdings das, was die Industrie selbst beeinflussen kann: Der Schlüssel zum Erfolg ist eine innovative und qualitativ hochwertige Technik, eine exzellente Kostenposition, das Engagement in neue Märkte und eine gesteigerte Kundenorientierung sowie eine kurze Zeitspanne von der Entwicklung bis zur Serienreife einer Maschine. Und zu diesen Erfolgsfaktoren können wir als Automatisierungspartner einen wesentlichen Beitrag leisten.

Basis für den Erfolg am Weltmarkt:

Partnerschaft von Automatisierungsanbieter und Maschinenhersteller

Als Automatisierungsausrüster mit dem Anspruch Systeme, Lösungen und Services mit hohem Kundennutzen anzubieten, stehen wir mit den Werkzeugmaschinenherstellern in einer engen Partnerschaft. Wir sind überzeugt: Die Erfolgsaussichten für ein langfristiges Bestehen im zunehmend globalen Wettbewerb sind in einer engen Zusammenarbeit am größten. Nur so können wir die entscheidenden Vorteile und Verkürzungen in den Markteinführungszyklen erzielen und unsere technische Innovation an den Anwender bringen.

Chancen des Erfolgs liegen natürlich zuvorderst in einem qualitativ hochwertigen Produktangebot, aber auch in der Fähigkeit, diese Produkte zu leistungsfähigen Systemen und Lösungen zu kombinieren und hiermit langfristig überlegenen Kundennutzen zu generieren. Weitere wesentliche Erfolgsfaktoren sind eine bessere Beherrschung aller geschäftsrelevanten Prozesse, damit verbunden die Kostenoptimierung in allen Wertschöpfungsstufen einerseits und die weiter verbesserte Markt- und Kundenorientierung andererseits. Weiterhin bedeutend ist die noch stärkere Orientierung in Richtung der aufstrebenden Märkte Ost-Asiens und der BRIC-Staaten wie Brasilien, Russland, Indien und China.

Das bedeutet natürlich nicht, dass wir uns von den heimischen Märkten in Europa verabschieden würden. Gerade hier in den heimischen Märkten werden uns zum Beispiel asiatische Anbieter als stärker werdende Wettbewerber begegnen. Dies gilt für die neuen Mitgliedsländer der Europäischen Union ebenso wie für die Wachstumsregionen

Unser Ziel muss sein, sowohl die Wachstumsmärkte mit einer kundenorientierten und innovativen Maschinen- und Automatisierungsstrategie weiter zu erschließen, als auch in den europäischen Märkten unseren Vorsprung nicht zuletzt durch innovative Dienstleistungen zu sichern. Dabei sind, wie bereits unterstrichen, sowohl die Maschinenhersteller als auch wir als Automatisierungspartner gefordert. Der europäische Maschinenbau hat das Potenzial und die Innovationskraft, sich mit seinen leistungsfähigen Maschinen in allen Märkten zu platzieren. Durch unsere jahrelange weltweite Präsenz können und werden wir die Maschinenhersteller und die Anwender bestmöglich und partnerschaftlich vor Ort unterstützen.

Technologische Trends

Der Verband deutscher Werkzeugmaschinenhersteller hatte in seinem Zukunftsszenario die Trends beschrieben, die der deutsche Maschinenbau berücksichtigen muss, um konkurrenzfähig bleiben zu können. Die Analyse hat sich durch die Beispiele erfolgreicher Unternehmen bestätigt. Zusammenfassend:

- 1.) Ein Drittel der Werkzeugmaschinen wird mit Funktionen zur Selbstüberwachung, Fehlervorhersage, Teleservice ausgerüstet sein.
- 2.) Der modulare Aufbau von Maschinen ermöglicht zunehmend "Plug and Produce".
- 3.) (Mikro)elektromechanische Systeme werden als aktive Komponenten Einzug halten.
- 4.) Software und Kommunikation in Maschinen und Anlagen werden an Bedeutung gewinnen bei gleichzeitig erhöhter Anforderung an die Sicherheit.
- 5.) Die technologischen Unterschiede werden sich aufheben. Das bedeutet eine Aufwertung von Dienstleistung und enger Zusammenarbeit zwischen OEM und Automatisierungspartner gleichermaßen.

Es sei nochmals an dieser Stelle unterstrichen: Von den benannten Trends für den deutschen Maschinenbau basieren vier auf Technik und Innovation. Und diese Innovationen bzw. die Technologien beschränken sich nicht nur auf die Produktionstechnik und das Maschinen-Know-how, sondern sind zum großen Teil gestützt auf innovative Konzepte bei Automatisierungstechnik und Service. Und hier können wir seitens Siemens in Anspruch nehmen, diese wesentlichen Trends seit Jahren erkannt und in Automatisierungslösungen umgesetzt zu haben.

Situation von A&D Motion Control Systems: Strategie und Perspektiven

Die technischen Trends und die Tatsache, dass wir von Siemens diese Trends bereits vor Jahren antizipiert haben und unsere Produkt- und Portfolioentwicklung dahingehend ausgerichtet haben, sind nach meiner Ansicht der Grund für unsere ausgezeichnete Situation.

Das Geschäftsgebiet "Motion Control Systems" ist Systemanbieter für die Automatisierung von Werkzeugmaschinen, von Produktionsmaschinen unterschiedlicher Branchen und von Hafen- und Industriekranen. Auf Basis dieses Angebots konnten wir im vergangenen Geschäftsjahr 2006 deutlich gegenüber dem Vorjahr wachsen. Im laufenden Geschäftsjahr stimmt uns der bisherige Geschäftsverlauf optimistisch.

Der Weltmarkt für Werkzeugmaschinen-Ausrüstungen – unser Ausstellungsschwerpunkt auf der EMO – hat nach unserer Einschätzung ein Volumen von rund 5,1 Mrd. EUR. Etwa 40 Prozent davon entfallen auf West-Europa, ca. 49 Prozent auf den pazifischen Raum und rund 11 Prozent auf Amerika. Im vergangenen Jahr 2006 erreichte Siemens einen Marktanteil weltweit von gut einem Viertel (Volumenbasis).

In Europa sind wir für die Automatisierung von Werkzeugmaschinen klare Nummer 1, also Marktführer. Weltweit liefern wir uns weiterhin ein Kopf-an-Kopf-Rennen mit unserem Hauptwettbewerber Fanuc. Den Nachteil der ungünstigen Wechselkursrelationen zum Dollar und Yen versuchen wir durch ein erhöhtes En-

gagement weltweit und durch ein überzeugendes Systemangebot – das den gesamten Life cycle der Maschine umfasst – zu kompensieren.

Bei den Ausrüstungen für Werkzeugmaschinen rechnen wir für die nächsten Jahre mit einem durchschnittlichen, realen Marktwachstum von ca. zwei Prozent p.a. Wir streben an, stärker zu wachsen als der Markt. Durch konsequenten Ausbau unserer Stärken:

- Innovationsführerschaft
- Kundenorientierung und
- weltweite Präsenz

werden wir unsere Chance für ein profitables Wachstum auch in der Zukunft wahren.

Wesentliche Maßnahme zur Sicherung unserer internationalen Wettbewerbsfähigkeit sind die Jointventures in Japan mit Yaskawa sowie unsere Entwicklung und Fertigung in China. Zusätzlich bauen wir verstärkt Lösungskompetenz in wichtigen Regionen der Welt auf.

Einen Baustein hier am Standort Erlangen werden Sie im Anschluss an diese Pressekonferenz selbst besichtigen können. Gerade für die Ansprache der mittelständischen Anwender haben wir dieses neue Gebäude, unser Technologie- und Anwendungszentrum (TAC), installiert. Hier können Anwender die Funktionalitäten und Vorteile der Siemens-Steuerungstechnik unmittelbar kennenlernen. Neben dem System- und Lösungsangebot und dem weiteren Engagement bei Simulationswerkzeugen trägt das Technologie- und Applikationscenter wesentlich dazu bei, die Position von Siemens als Weltmarktführer bei Motion-Control-Lösungen zu festigen und weiter auszubauen. Wie Sie sehen werden, sind in den Maschinenhallen sowohl Werkzeug- als auch Produktionsmaschinen installiert. Im TAC können zusammen mit Maschinenherstellern Automatisierungslösungen erprobt und weiterentwickelt werden. Diese Maschinen werden aber auch gleichzeitig zur Schulung der Bediener und Anwender genutzt.

Die Investition hier in Erlangen verstehen wir zudem als klares Bekenntnis zum Standort Deutschland und zum deutschen Maschinenbau. Dass der Standort

Deutschland wettbewerbsfähig ist, beweist nicht zuletzt die Auszeichnung unseres Gerätewerks Erlangen als „Fabrik des Jahres 2006“. Auch hier haben Sie im Anschluss an die Pressekonferenz Gelegenheit, einen Blick in die Fertigung und auf das zugrunde liegende Konzept zu werfen.

Auch in Richtung der Branchenansprache haben wir in der jüngsten Zeit einen weiteren Baustein in unser Konzept eingefügt. Durch die Gründung des Competence Centers "Aerospace" haben wir in diesem Sektor die Kompetenzen für die Branchenbetreuung zusammengefasst. Hier findet der Kunde die Ansprechpartner, die seine Sprache sprechen und die unser Produktportfolio exakt für seine speziellen Anforderungen anpassen. Aerospace ist zusammen mit Automotive einer der Innovationstreiber in den Maschinenbauindustrien.

Zurück zu unserem Produktportfolio. Auf der diesjährigen EMO werden Sie wieder herausragende Beispiele unserer Innovationskraft sehen. Wir werden unsere Aktivitäten in Richtung großer Endkundensegmente wie im Automobilbau oder im Aerospace-Bereich ausbauen und verstärken. Und wir setzen weiterhin auf ein starkes Servicekonzept unter Anwendung neuester Technologien. Unser Condition Monitoring Service als Teil der Dienstleistungen der ePS electronic Production Systems sind Beispiele hierfür.

Innovationsführerschaft und Anwenderorientierung

Der Maschinenbau hat sich in den zurückliegenden Jahren erheblich weiterentwickelt, was sowohl Produktivitätspotenziale beim Maschinenbauer als auch beim Maschinenbetreiber erschließt. Dem Maschinenbauer erlaubt der höhere Grad an Modularisierung in mechatronischen Komponenten, einen neuen Maschinentyp in verkürzter Entwicklungszeit und mit hoher Variantenvielfalt marktreif zu machen. Die bisher erreichten und künftig erreichbaren Fortschritte sind geprägt durch neue mechatronische Konzepte, Mikroelektronik und Software-Technologie.

In der Fertigungsumgebung werden durchgängige Verfahrensketten, schnelle Diagnose und Vernetzung gefordert. Um die Produktivität der Maschine zu steigern,

gelten weiterhin die klassischen technischen Hebel: schnell drehende Hauptspindeln, hohe Achsgeschwindigkeiten und Achsbeschleunigungen, aber auch schnelle Datenübertragung. Zur Optimierung des Bearbeitungsergebnisses sind höhere Oberflächengüte, kürzere Bearbeitungszeiten und Prozesssicherheit erforderlich.

Aus diesen Anforderungen des Marktes und den technischen Möglichkeiten leiten sich Trends ab – Trends, die sowohl den Maschinenbauer als auch uns als Automatisierer betreffen. Für den Maschinenbau nenne ich hier beispielhaft die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung sowie die Komplett- und Trockenbearbeitung – für Siemens sind dies Themen wie Dezentralisierung von Intelligenz, horizontale und vertikale Vernetzung, neue Formen der Mensch-Maschine-Kommunikation, Direktantriebstechnik sowie Simulation von Maschinen und Prozessen.

Nur in einer vertrauensvollen partnerschaftlichen Beziehung zwischen Automatisierer, Maschinenbauer und Anwender ist die Herausforderung zu lösen, neue Ideen und Anforderungen schnell in Systemen und Lösungen umzusetzen.

Diese Trends rechtzeitig zu erkennen, richtig zu bewerten und in marktgerechte Produkte, Lösungen und Dienstleistungen umzusetzen, bedeutet für uns Innovationsführerschaft.

Ziel dabei ist die Optimierung

- des gesamten Life Cycle einer Maschine, d.h. von der Maschinenidee über den Produktiveinsatz bis hin zum Retrofit (Total cost of ownership),
- der Verfahrenskette in der Produktion, d.h. vom Werkstückdesign bis zum Endprodukt und
- der datentechnischen Integration der Maschine in die Fertigungsumgebung, d.h. von der NC-Programmversorgung bis zum Werkzeugmanagement oder web-basierten Instandhaltungs-Management.

Innovation ist demnach für uns nicht Selbstzweck, sondern hat stets die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, der Produktivität und Profitabilität unserer Kunden und Endkunden zum Ziel. Innovationen ohne Kundennutzen sind vergeudete F&E-Gelder. Deshalb ist es für uns von größter Wichtigkeit, die Anforderungen unserer Kunden in den unterschiedlichsten Anwendungstechnologien zu verstehen, denn sie sind die Basis für jegliche Neu- bzw. Weiterentwicklung unserer Systeme. Seit

Jahren arbeiten wir deshalb auf diesem Gebiet mit Maschinenherstellern und -anwendern partnerschaftlich zusammen, was sicher einer der Gründe unseres Markterfolgs ist.

Verkürzen der Time-to-market, Verkürzen der Prototypenphase, das sind die Stichworte für eine innovative Ausrichtung der Branche. Hierzu bieten wir mit unseren bereits etablierten Tools zur Simulation, aber auch mit den Tools für die digitale Fabrik die geeigneten Lösungen an. Last not least der Blick in die Zukunft durch die Integration des Unternehmens UGS.

Digitale Fabrik

Der Erfolg eines produzierenden Unternehmens hängt ganz wesentlich davon ab, wie schnell es auf neue Marktanforderungen reagieren kann. Die Errichtung von neuen Anlagen muss nicht nur schnell, sondern auch mit hoher Planungssicherheit erfolgen. Gleichzeitig zwingt der zunehmende Kostendruck, die Produktivität über den gesamten Produktions-Lebenszyklus zu erhöhen. Die Idee der digitalen Fabrik ist es, bereits in der Planungsphase ein sehr detailliertes Abbild der realen Fabrik entstehen zu lassen, das komplett virtuell dargestellt und simuliert wird, bevor die reale Umsetzung erfolgt. Entwickler und Anlagenbauer planen die virtuellen Produkte zunächst am Bildschirm; die Umsetzung der Änderungswünsche beim Anlagenkonzept erfolgt automatisch. Produkte werden erst dann freigegeben, wenn diese die digitale Fabrik erfolgreich durchlaufen haben und sämtliche Optimierungsmöglichkeiten im Produktdesign und in der Produktion ausgeschöpft wurden. Die digitale Fabrik bewirkt eine Verzahnung der Produktentwicklung mit der Fertigungsplanung.

Mit den Dienstleistungen und Produkten rund um die Simulation von Produktions- und Werkzeugmaschinen haben gerade mittelständische Firmen ihre Prototypenkosten und die Time-to-market sowie Aufwendungen für Schulungen erheblich reduzieren können. Durch die Integration der CAx-Anwendungen erhält der mittelständische Anwender den nächsten Schritt in der Produktivitätskette. Zum anderen sind viele Schnittstellen heute nur top-down angelegt. Ein Reverse Engineering, also vom optimierten Prototyp zurück zum Designursprung, ist bislang nicht möglich.

Auch hier eröffnen sich durch die Kombination neue ungeahnte Produktivitätspotenziale. Gerade kleine und mittelständische Unternehmen sind von sich verändernden Vorgaben aus dem Markt betroffen. Die Anforderungen gehen mehr und mehr in die Richtung von Produktvielfalt, kleinen Losgrößen, individualisierten Ausführungen und flexibler Anpassung der Produktion. Den Vorteil, Fertigungslayouts, Werkstücke und Fertigungsverfahren zuerst virtuell zu optimieren, also in der digitalen Fabrik durchspielen zu können, den können künftig auch Kleinkunden voll nutzen. Das spart Kosten für Prototypen und verkürzt die Zeit zur Markteinführung erheblich.

Simulation

Zur Absicherung neuer Konzepte spielt die Simulation eine entscheidende Rolle. Beispielsweise werden hydraulische oder gar konventionelle mechanische Antriebe durch hoch performante Servoantriebe mit intelligentem Motion Control ersetzt. Wir haben in zahlenreichen Projekten unsere Kunden durch umfangreiche mechatronische Maschinensimulationen unterstützt und konnten somit bereits an der virtuellen Maschine die kritischen Aspekte identifizieren und optimieren. Oftmals konnten dadurch die geforderte Produktivität bei der ersten realen Maschine übertroffen und nachweislich eine oder mehrere Prototypenschleifen eingespart werden.

Über die Simulationstools hatten wir bisher den Life-Cycle der Maschine im Focus. Mit maschinennahen MES-Lösungen, unserem Manufacturing IT, bieten wir sowohl Systeme für einzelne Maschinen als auch Lösungen für einen ganzen Fertigungsverbund für den Werkstattebene (Job-Floor). Das sind Lösungen zur Prozessoptimierung, Planung und Prozessanalyse. Über Simatic IT wurde die Einbindung in die MES erreicht. Durch die Akquisition von UGS haben wir nun die letzte Lücke, hin zum Produkt-Life-Cycle Management (PLM), geschlossen.

Zusammenfassung

Siemens A&D Motion Control Systems offeriert ein umfassendes Gesamtangebot aus hochwertigen Produkten, Lösungen und Dienstleistungen für Werkzeugma-

schinen. Wir sind der Automatisierungspartner für den Maschinenhersteller. Diese Partnerschaft reicht von der Zusammenarbeit bei der Entwicklung einer neuen Maschine – Stichwort Mechatronic Support - bis hin zur schnellen Unterstützung mit Ersatzteilen und Know-how rund um die Uhr, weltweit.

Um unseren Kunden auch in Zukunft einen Mehrwert bieten zu können – Mehrwert gegenüber heute eingesetzten Technologien, aber auch Mehrwert im Vergleich zu den Wettbewerbern – werden wir weiter konsequent Marktanforderungen in Innovationen umsetzen.

Wir sind überzeugt, mit der Philosophie: Innovation zur Steigerung des Kundennutzens – unsere Position als führender Anbieter von Automatisierungstechnik weiter auszubauen.

Ich hoffe, ich konnte bei Ihnen Interesse und Vorfreude auf die EMO wecken. Wir würden uns freuen, Sie auf unserem Stand begrüßen zu dürfen.

Diese Pressemitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen und Informationen – also Aussagen über Vorgänge, die in der Zukunft, nicht in der Vergangenheit, liegen. Diese zukunftsgerichteten Aussagen sind erkennbar durch Formulierungen wie „erwarten“, „antizipieren“, „beabsichtigen“, „planen“, „glauben“, „anstreben“, „einschätzen“, „werden“ oder ähnliche Begriffe. Solche vorausschauenden Aussagen beruhen auf unseren heutigen Erwartungen und bestimmten Annahmen. Sie bergen daher eine Reihe von Risiken und Ungewissheiten. Eine Vielzahl von Faktoren, von denen zahlreiche außerhalb des Einflussbereichs von Siemens liegen, beeinflussen die Geschäftsaktivitäten, den Erfolg, die Geschäftsstrategie und die Ergebnisse von Siemens. Diese Faktoren könnten dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, Erfolge und Leistungen des Siemens-Konzerns wesentlich abweichen von den in zukunftsgerichteten Aussagen ausdrücklich oder implizit enthaltenen Angaben zu Ergebnissen, Erfolgen oder Leistungen. Für uns ergeben sich solche Ungewissheiten insbesondere, neben anderen, aufgrund folgender Faktoren: Änderungen der allgemeinen wirtschaftlichen und geschäftlichen Lage, Änderungen von Wechselkursen und Zinssätzen, Einführung konkurrierender Produkte oder Technologien durch andere Unternehmen, fehlende Akzeptanz neuer Produkte und Dienstleistungen seitens der Kundenzielgruppen des Siemens-Konzerns, Änderungen in der Geschäftsstrategie und verschiedene andere Faktoren. Detailliertere Informationen über bestimmte dieser Faktoren sind den Berichten zu entnehmen, die Siemens bei der US-amerikanischen Börsenaufsicht SEC eingereicht hat und die auf der Siemens Website unter www.siemens.com und auf der Website der SEC unter www.sec.gov abrufbar sind. Sollte sich eines oder mehrere dieser Risiken oder Ungewissheiten realisieren oder sollte sich erweisen, dass die zugrunde liegenden Annahmen nicht korrekt waren, können die tatsächlichen Ergebnisse sowohl positiv als auch negativ wesentlich von denjenigen Ergebnissen abweichen, die in der zukunftsgerichteten Aussage als antizipierte, geglaubte, geschätzte, erwartete, beabsichtigte, geplante oder projizierte Ergebnisse genannt worden sind. Siemens übernimmt keine Verpflichtung und beabsichtigt auch nicht, diese zukunftsgerichteten Aussagen zu aktualisieren oder bei einer anderen als der erwarteten Entwicklung zu korrigieren.