

# A&D

## NEWSLETTER

### Automation & Drives



Hans Beckhoff:

Welche IPC-Features  
braucht der Anwender?

**Titelstory: Semikron** – Leistungselektronik,  
Herzstück der Antriebslösung

**Fokus: Mechatronik** Integration von Mikro-  
systemtechnik in mechatronischen Anlagen

**Schwerpunkt: Industrie-PC** Optimierte  
Systemauslegung in der Rechnertechnik

**Automatisierungssoftware & Engineeringtools:**  
Sonderteil

Alle Inhalte auch  
online verfügbar!

www.publish-industry.net  
more @ click AD online

# „Wir halten uns aus der ‚SPS im Antrieb‘-Diskussion heraus“

Im A&D-Interview: Jutta Humbert und Peter Dittmers, Getriebebau Nord

Macht es Sinn, wenn Antriebe Steuerungsfunktionen übernehmen? Bei Getriebebau Nord wird beides getrennt. „Wir bleiben Antriebsspezialisten“, meint Peter Dittmers, Geschäftsführer Marketing und Vertrieb, „und konzentrieren uns auf unsere Kernkompetenz.“ Die Verfügbarkeit schneller Technologiefunktionen im Regeltakt des Antriebs, für die eine SPS zu langsam ist, sind für ihn ein wichtiges Argument gegen eine Vermischung beider Automatisierungsbereiche. Die Marktpositionen und Entwicklungsperspektiven des Familienunternehmens erläutert Jutta Humbert, Geschäftsführende Gesellschafterin bei Getriebebau Nord. PETER H. SCHÄFER



Jutta Humbert ist Geschäftsführende Gesellschafterin bei Getriebebau Nord und Tochter des Firmenmitbegründers G.A. Küchenmeister

Peter Dittmers ist Geschäftsführer Marketing und Vertrieb bei Getriebebau Nord

■ **Ihr Unternehmen gehört in Deutschland zu den fünf Großen in der Antriebstechnik – aber kaum jemandem, den man nach den Top Five fragt, fällt Getriebebau Nord ein. Haben Sie eine Erklärung dafür?**

**Humbert:** Wie der Name zeigt, kommen wir ursprünglich aus der Mechanik. Seit der Gründung 1965 hat Nord ab 1977 Zahnräder und Getriebe hergestellt; in den 80ern kam die Fertigung von Elektromotoren und Frequenzumrichter dazu. Heute beschäftigt Nord in Deutschland mehr als 900 Mitarbeiter, weltweit sind es ca. 1.500, die pro Tag mehr als 1.000 bzw. weltweit über 2.000 Antriebe produzieren. In der Außendarstellung sind wir als Antriebshersteller vielleicht eher konservativ. Die erfolgreiche Zusammenarbeit mit unseren vielen tausend Kunden ist für uns die beste Referenz. Wir gehören zu den Unternehmen mit der größten Produktpalette auf dem Markt und stellen uns individuell auf die Anforderungen unserer Kunden ein. Nicht zuletzt sind unsere Produkte innovativ: Zum Beispiel bei den modularen Servoreglern oder bei dem ‚Unibloc‘-Getriebebaukasten hat unsere Forschungs-

und Entwicklungsabteilung hervorragende Arbeit geleistet.

■ **Die Mitarbeiter in Deutschland verteilen sich auf mehrere Fertigungsstätten. Warum so viele Standorte, wo andere Hersteller nach Möglichkeit alles an einem Ort konzentrieren?**

**Humbert:** Neben dem Hauptwerk in Bargteheide gibt es das Zahnradwerk in Glinde bei Hamburg; Frequenzumrichter baut Nord im niedersächsischen Aurich, Gehäuse und Wellen in Gadebusch in Mecklenburg-Vorpommern. Dahinter steht eine Strategie, die sich gut bewährt hat. Relativ kleine, eigenständige Unternehmensteile sind flexibel, lassen sich einfach koordinieren und wirken gut zusammen. Durch die übersichtliche Größe genügen flache Hierarchien; es ist nur wenig dispositives Personal erforderlich, so dass Entscheidungen schnell getroffen werden können, und wir die Kosten im Griff behalten.

■ **Sie brechen eine Lanze für den Standort Deutschland?**

**Humbert:** Die Organisationsstruktur ist ein Grund dafür, dass der Standort Deutschland für uns noch rentabel bleibt.

Auch wenn wir in irgendeinem Niedriglohnland produzieren, könnten wir auf die Hochleistungs-CNC-Maschinen nicht verzichten, um unseren Qualitätsstandard zu erreichen. Wir haben hier in Deutschland gute und qualifizierte Mitarbeiter und produzieren in zwei bis drei Schichten bei einer Kostenstruktur, die in Billiglohnländern bei unseren Qualitätsansprüchen nicht zu erreichen ist.

■ **Sehen Sie die Tatsache, dass Nord ein Familienunternehmen ist, ebenfalls als Standortvorteil?**

**Humbert:** Definitiv. Wir kommen schnell zu Entscheidungen, sind unabhängig, die Eigenkapitalquote stimmt – alles gewichtige Vorteile, nicht nur in wirtschaftlich schwierigen Zeiten. Auch die zeitliche Perspektive ist von großer Bedeutung, und zwar in zweierlei Hinsicht: Als Familienunternehmen kann man langfristiger agieren, anders als in einer AG. Dort reicht das Interesse an der Firma oft nicht weiter als bis zur nächsten Aktionärsversammlung. Zum anderen gibt es so etwas wie einen funktionierenden Generationenvertrag: Ich verstehe mich auch als Teil einer Traditionslinie.

Bei den Entscheidungen, die jetzt zu treffen sind, steht man immer auch in der Verantwortung, das Unternehmen für die nächste Generation fit zu halten.

■ **Herr Dittmers, alles ist momentan, wie man so schön sagt, im Fluss: Antriebshersteller mutieren zunehmend zu Steuerungsherstellern...**

**Dittmers:** ...oder geben zumindest vor, sich in diese Richtung zu entwickeln. Ob so etwas wirklich funktioniert, wage ich zu bezweifeln. Statt Parolen vom universellen Zusammenwachsen auszugeben, sollte man sich lieber fragen, wo die Grenze zwischen Antrieb und Steuerung liegt. Denn wenn man beides nicht sauber trennt, werden die Kompetenzen bei Inbetriebnahme und Service genauso verwischt wie die Schnittstellen.

■ **Nord versteht sich also weiterhin als Antriebshersteller?**

**Dittmers:** Diese Frage beantworten wir ganz klar mit ja. Unsere Kernkompetenz ist die Antriebstechnik.

■ **Wie stehen Sie mit Ihrem Produktportfolio im Markt, wie grenzen Sie sich von den Wettbewerbern ab?**

**Dittmers:** Nun, unsere Produktpalette umfasst alle Arten von Getrieben, Antrieben (vom einfachen IEC-Normmotor bis zum Servo), Frequenzumrichter und digitalen Servoreglern. Die Einsatzbereiche sind entsprechend breit, aber auch in Spezialanwendungen, zum Beispiel bei Energiesparantrieben oder im Ex-Bereich, ist Nord kompetent. Wir unterstützen den Kunden in allen Belangen – Planung, Konstruktion, Installation, bis zum kompletten Inbetriebnahmeservice.

■ **Was sind die Highlights im Nord-Programm?**

**Dittmers:** Erstens das neue Unibloc-Baukastensystem, mit dem man aus wenigen Kom-

ponenten (Schneckengetriebemodulen, An- und Abtriebs-elementen) ein individuelles Getriebe zusammensetzen kann, das qualitativ hochwertig und trotzdem kostengünstig ist. Dann ‚Nordac-DA‘, unsere modulare, dezentrale Antriebstechnik. Drittens im mittleren und oberen Leistungsbereich die Umrichtersysteme mit sensorloser Stromvektorregelung, von aussen steckbaren Technologieboxen für Bedienung, Parametrierung usw. Und last, but not least, unser volldigitaler, feldorientierter Servoantrieb ‚Nordac SK 1000E‘. Wir setzen hier auf einen einzigen Hochleistungs-DSP, der sämtliche Aufgaben übernimmt. Durch den Verzicht auf Subsysteme fallen die zeitraubenden Abstimmungsprozesse, die Multiprozessorsysteme ausbremsen, einfach weg. Das heißt: Das Ganze wird dann sehr schnell. Abtastzeiten von 50 µs bei der Stromregelung und 100 µs bei der Drehzahl- und Lageregelung können sich sehen lassen. Und die Technologiefunktionen für die Erledigung antriebsnaher Steuerungsaufgaben bringt der Server gleich mit.

■ **Also wandern zumindest im High-End-Bereich auch Steuerungskapazitäten in den Antrieb?**

**Dittmers:** Die Betonung liegt auf ‚antriebsnah‘, denn über eines muss man sich im Klaren sein: Für Funktionen wie Fliegende Säge, Kurvenscheibe, Tänzerregelung oder Elektronisches Getriebe, um nur ein paar Beispiele zu nennen, ist eine SPS zu langsam. Die klassischen Steuerungsaufgaben sollen in der SPS bleiben; einen Druckluftzylinder werde ich doch nicht vom Antrieb steuern lassen. Technologiefunktionen, die im Regeltakt des Antriebs laufen, sind dort dagegen bestens aufgehoben. Man muss das klar trennen. Mit freiprogrammierbaren Antriebsfunktionen und Technologiefunktionen wird der Antrieb intelligenter und offener, und der Kunde gewinnt zusätzliche Flexibilität.

Aber es gibt keinen Grund, in die Diskussion einzusteigen, welches Steuerungsphilosophie die beste ist. Der Kunde setzt die Steuerung ein, die in sein Konzept passt, und nutzt die Technologiefunktionen, die er braucht. Nicht mehr und nicht weniger.

■ **Einige Wettbewerber sehen das allerdings anders...**

**Dittmers:** Nord wird bei der Frage ‚Steuerung im Antrieb‘ nicht den Weg der IEC 61131 oder von STEP7 gehen. Entlastung der Steuerung ja, aber kein Ersetzen. Jeder, der meint, er müsse immer mehr Steuerung in den Antrieb holen, muss auch sagen, wo er auf dem Weg zum ‚kleinen Siemens‘ aufhören will. Andererseits haben wir natürlich in den letzten Jahren neben dem Ausbau der Entwicklungskapazitäten im Bereich Antriebselektronik auch maßgeblich in die Elektronikfertigung in Aurich investiert, und konzentrieren uns nicht ausschließlich auf die Mechanik. Von dieser Offenheit profitiert der Kunde unmittelbar. Es bleibt aber dabei: Nord wird sich aus der ‚SPS im Antrieb‘-Diskussion heraushalten.

■ **Ein weiterer Trend in der Automatisierungswelt ist die Dezentralisierung der Antriebstechnik. Wie stehen Sie zu diesem Thema?**

**Dittmers:** Das ist für uns keine Grundsatzfrage. Wir haben mit Nordac-DA die entsprechenden Systeme und bauen sie auch weiter aus. Wer will, kann vollintegrierte Ausführungen einsetzen, bei denen Frequenzumrichter und Getriebemotor in einer Einheit zusammengefasst sind. Ebenso sind motornahe Umrichter und Schalter verfügbar, die an Feldverteiler mit integrierten I/O-Baugruppen, Motor und Reparaturschaltern angeschlossen werden. Wichtig ist uns, dass alle gängigen Feldbusysteme unterstützt werden, und dass der Komponententausch und das Umkonfigurieren über die standardisierten Systemstecker so einfach wie möglich sind.

■ **Zurück zum Wettbewerb, wie ist der Umgang miteinander, vor dem Hintergrund der schwierigen Wirtschaftslage?**

**Dittmers:** Die Zeiten sind sicherlich nicht einfach, und dabei vergessen Vertriebsleute im Außendienst leider manchmal das sportliche Fairplay.

■ **Haben Sie ein Beispiel parat?**

**Dittmers:** Vor ungefähr drei Jahren wurde Kunden von Vertriebsleuten eines anderen Marktteilnehmers versichert, dass Servotechnik bei Nord noch gar nicht vorhanden sei – was natürlich Quatsch war, ebenso wie die Behauptung, dass Nord keine Motoren mit ATEX-Zulassungen liefern könne. Das ist erst wenige Wochen her, aber die Kunden sind doch verunsichert, wenn dies im Brustton der Überzeugung vorgetragen wird. Wenn man nicht üble Absichten unterstellen will, muss man annehmen, dass eine gehörige Portion Unkenntnis oder vielleicht eher Wunschdenken mit im Spiel ist.

■ **Wie reagieren Sie darauf?**

**Dittmers:** Man braucht einen langen Atem und viel Überzeugungsarbeit, um solche Vorstellungen beim Kunden auszuräumen – und natürlich hervorragende und konkurrenzfähige Produkte. Aber die haben wir ja.

■ **Welche Strategie verfolgt Nord für die Zukunft?**

**Humbert:** Wir werden unsere antriebstechnische Kernkompetenz konsequent ausbauen. Damit wird unser Unternehmen auch weiterhin international wachsen. Unser Ziel ist es, in den nächsten Jahren in unserem Marktsegment global betrachtet in den Bereich der Top Five aufzusteigen.

Interview als PDF im Internet:

[www.publish-industry.net](http://www.publish-industry.net)  **more @ click AD93301**