

Effizienz und Einfachheit der Anwendung als Entwicklungsziel Nr. 1:

## Japanische Tugenden, made in Europe



1915 gegründet, hat sich Yaskawa in den letzten 100 Jahren zu einem weltweit führenden Anbieter von Frequenzumrichtern, Servoantrieben sowie Robotern entwickelt. Nach der Integration der Steuerungs- und Visualisierungssysteme von Vipa vor drei Jahren ist das Unternehmen nunmehr Systemanbieter für Automatisierungstechnik. Der kontinuierlichen Steigerung des Kundenvorteils ebenso verpflichtet wie der Ressourcenschonung, beweist der traditionsreiche Konzern mit Entwicklung und Fertigung in Europa sowie zwei eigenen Büros in Österreich Kundennähe.

Das Gespräch führte Ing. Peter Kemptner / x-technik

“Yaskawa hat sich schon immer über innovative Produkte definiert, die der Verbesserung der Effizienz beim Kunden dienen. Die aktuellen Produktneuheiten setzen diese Tradition nahtlos und teilweise einzigartig fort.

### Andreas Schaufler

Business Development Manager  
bei Yaskawa Europe GmbH, Büro Linz

Noch geschieht es ausgesprochen selten, dass ein Unternehmen im Bereich der Automatisierungstechnik ein dreistelliges Alter angeben kann. Jüngstes Mitglied in diesem gediegenen Kreis ist Yaskawa Electric. Das 1915 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in Kitakyūshū auf der südjapanischen Insel Kyūshū zählt zu den weltweit führenden Herstellern in den Be-

reichen Antriebstechnik, Industrieautomatisierung und Robotik.

Zum 100. Geburtstag schenkt sich das knapp 15.000 Mitarbeiter starke, weltweit tätige Unternehmen anlässlich einer offiziellen Geburtstagsfeier am Rande der Hannover Messe ein neues Logo, das neben Vertrauen und Stabilität mehr Dynamik ausdrücken will. Neu im Jubiläumsjahr ist auch das Yaskawa-Büro in Linz, von dem aus Business Development Manager Andreas Schaufler die traditionell sehr unabhängigen Unternehmensbereiche und Vertriebspartner in Österreich koordiniert und unterstützt. Im Interview mit x-technik AUTOMATION gab er Einblicke in Herkunft und Zukunft des ebenso traditionsreichen wie zukunftsgerichteten Konzerns.

**Herr Schaufler, Yaskawa ist seit 100 Jahren erfolgreich auf dem Markt. Was begründet den Anspruch des Unternehmens, weltweit die Nummer eins in der Automatisierung zu sein?**

Seit Keiichiro Yasukawa (Auf das im Japanischen nicht gesprochene u wurde beim Firmennamen verzichtet, Anm. d. Red.) das Unternehmen 1915 gründete, ist die Optimierung von Produktivität und Effizienz der Maschinen und Anlagen von Yaskawa-Kunden mittels technischer Lösungen mit bester Qualität höchstes Ziel. Das Unternehmen hat nicht selten Pionierarbeit geleistet. So wurde bereits 1958 ein trägheitsminimierter Gleichstrom-Servomotor vorgestellt, die bekannten Motoman-Roboter gibt es seit 1977 und der Begriff „Mechatronik“ geht auf die Anmeldung der Yaskawa-Handelsmarke „mechatronics“ im Jahr 1969 zurück.

Auch die Zahlen sprechen für sich: Mit mehr als 1,8 Mio. Frequenzumrichtern, 800.000 Servoantrieben und 24.000 Industrierobotern pro Jahr ist Yaskawa auf diesen Gebieten jeweils der weltweit führende Hersteller und auch der Jahresumsatz von knapp 400 Billionen Yen (EUR 3,1 Mrd.) kann sich sehen lassen.



**links** Mit der neuen Engineering-Software Vipac Speed7 Studio können nicht nur alle Speed7-Steuerungen noch wirtschaftlicher und effizienter genutzt werden, sie enthalten auch alle Funktionen zur Integration der Antriebstechnik- und Robotik-Produkte von Yaskawa.

**unten** Sigma-7 ist die neue Generation der Yaskawa-Servoantriebe. Sie zeichnet sich durch hervorragende Genauigkeit bei beeindruckender Geschwindigkeit aus und entspricht den heutigen Anforderungen an die funktionale Sicherheit bis SIL 3, Performance Level PL-e Kat. 3.



### Mit der Eröffnung eines eigenen Büros in Linz demonstriert Yaskawa Kundennähe auch in Österreich. Wie passt das ins internationale, wie ins europäische Bild?

Yaskawa gliedert seine Aktivitäten nicht nur in die vier Geschäftsbereiche Motion Control, Robotics, System-Engineering und Information Technology, sondern auch in sehr starke regionale Strukturen in allen Hauptmärkten. Das schafft die Nähe zu den Kunden, ohne die eine partnerschaftliche Arbeit an nutzbringenden Innovationen schwierig wäre.

Die 1979 gegründete Yaskawa Europe GmbH mit Hauptsitz in Eschborn nahe Frankfurt setzt diese Regionalisierung fort. Ihre rund 1.400 Mitarbeiter – davon über 100 Entwickler – arbeiten verteilt auf mehr als 30 Standorte. Sieben davon sind Produktionsbetriebe. Der bekannteste davon ist wohl das

Roboterwerk in Allershausen bei München. Es ist zugleich Europa-Zentrale der Robotics-Division. So werden europäische Kunden nicht nur mit Vertrieb, Beratung, Reparatur, Service und Training aus ihrer Nähe gut versorgt, sondern auch mit in Europa entwickelten und produzierten Produkten.

### Ist Yaskawa Europe ein direktes Abbild der Muttergesellschaft?

Natürlich nicht, sonst könnte das Unternehmen angesichts der doch sehr stattlichen Größe nicht diese Nähe um Kunden aufweisen. Das zeigt schon die Aufteilung mit nur drei Sparten. Neben Drives + Motion, zu der letztlich ich gehöre und der Robotics-Division gibt es die 2012 hinzugekommene Vipac, deren Steuerungs- und HMI-Systeme bilden als drittes Standbein die logische Ergänzung unseres Angebotes für den Maschinenbau-Markt. →

# ERFOLGREICH AUTOMATISIEREN



- S7-MPI
- ProfibusDP-Master
- Ethernet (CP343-PG/OP)

# VIPA

A YASKAWA COMPANY

## SPEED7-CPU 315SB/DPM VIPA 315-2AG13

### • IMMER NOCH UNSCHLAGBAR

TOP Preis/Leistungsverhältnis  
4096 DB, 2048 FB/FC à max. 64kB,  
8192 Merker, Speicher: 1Mbyte  
an Bord, bis 2Mbyte erweiterbar,  
bis zu 32 E/A-Baugruppen in 1 Zeile

### • HÖCHSTE GESCHWINDIGKEIT

Doppelte Geschwindigkeit der  
Leistungsklasse S7-317

### • EXTREM KOMMUNIKATIV

Integriert: CP343-1EX11 - für VISU u.  
Programmierung via LAN, MPI sowie  
ProfibusDP-Master/Modbus RTU mit  
Bausteinen für YASKAWA-Umrichter



[www.vipa.at](http://www.vipa.at)

VIPA Elektronik-Systeme GmbH

A-1130 Wien, Hietzinger Kai 85

Tel: +43/1/895 93 63 - 0 Fax: - 50

eMail: [elektroniksysteme@vipa.at](mailto:elektroniksysteme@vipa.at)





**links** Der U1000 Matrix-Konverter mit minimalen Oberwellen kann ohne weitere Hardware Bremsenergie in das Netz zurückspeisen.

**rechts** Das SPRiPM-Antriebspaket übertrifft die Effizienzklasse IE4 und ist nun auch in schaltschrankfreien, motorintegrierten Versionen erhältlich.

### Wie setzen sich diese Strategien in Österreich fort?

In Österreich ist Yaskawa aus historischen Gründen mehrfach vertreten, einerseits durch den Systemintegrator Spörk Antriebssysteme GmbH in Kottlingbrunn und Vipa Elektronik-Systeme GmbH in Wien als Vertriebspartner. Die Robotics-Division unterhält zudem bereits seit einiger Zeit eine eigene Niederlassung in Schwchat. Das Sales Office in Linz gehört zu Drives+Motion, und ich sehe meine Hauptaufgabe neben der Vertriebspartner- und Großkundenbetreuung vor allem darin, die bisher historisch eher parallel agierenden Einheiten dabei zu unterstützen, sich enger zu vernetzen. So können sie zusätzliche Potenziale heben, indem sie vermehrt auf die Stärken der anderen ‚verbündeten‘ Einheiten in Österreich zurückgreifen und durch Ausnutzen vorhandener Synergien die Kunden noch besser beim Erarbeiten effizienterer Lösungen unterstützen.

### Apropos Synergien: Können Kunden heute bereits von der ‚Ehe‘ zwischen Yaskawa und Vipa Nutzen ziehen?

Allerdings. Die Produkte ergänzen sich hervorragend und lassen sich sehr einfach miteinander zu höchst effizienten Installationen kombinieren. Dazu trägt etwa die Möglichkeit zur gemeinsamen Softwareentwicklung für Steuerungs-, I/O- und HMI-Systeme sowie der gesamten Antriebstechnik und Robotik mit dem umfassenden Engineering-Tool Speed 7 bei. Aber auch vertrieblich ist eine Situation entstanden, von der Kunden profitieren können, denn alle oben genannten können nunmehr auf ein wesentlich breiteres Produktportfolio inklusive Expertenunterstützung zurückgreifen und so ihren Kunden

oft ein noch weitreichenderes Lösungsangebot mit überlegener Gesamteffizienz aus einer Hand anbieten.

### Was haben Yaskawa-Kunden vom Engagement des Unternehmens in nicht-industriellen Märkten?

Der interne Technologietransfer aus nicht-industriellen Märkten hat nicht zu unterschätzende Auswirkungen auf die Produktgestaltung. So werden etwa beim Lift- und Rolltreppenbau Energieverbrauch, Zuverlässigkeit und Einfachheit der Anwendung auf höchstem Niveau gefordert. Davon profitieren auch Maschinen- und Anlagenbauer. Und angesichts der laufenden Anstrengungen, mit Mitteln der Informatik eine vierte industrielle Revolution herbei zu führen, ist auch die Erfahrung von Yaskawa im IT-Bereich kein Nachteil.

### Können Sie uns anhand von ein paar aktuellen Innovationen erläutern, wohin sich Yaskawa im Interesse seiner Kunden entwickelt?

Der Weg geht – wie bei Yaskawa schon seit 100 Jahren – weiter in Richtung mehr Effizienz durch innovative Produkte.

Als erstes nach der Integration von Vipa gemeinsam entwickeltes Produkt haben wir auf der SPS IPC Drives 2014 die neue SLIO CPU iMC7 mit integrierter Bewegungssteuerung vorgestellt, die sich über EtherCAT mit der neuen Servofamilie Sigma-7 zu einem leistungsfähigen System kombinieren lässt, mit voller Durchgängigkeit und Taktsynchronität bei Anwendungen mit bis zu 20 Achsen. Die Familie Sigma-7 umfasst extrem kleine, schnelle und einfach zu handhabende Servoverstärker, rotatorische Motoren, lineare und rotato-

rische Direktantriebe sowie Linear Slider. Auf Ethernet basierenden Feldbusse sind in den Geräten bereits integriert, ebenso die dynamisch adaptive automatisierte Inbetriebnahme, umfangreiche Sicherheitsfunktionen und eine Schwingungskompensation. Einzigartig auf dem Markt ist der Matrix-Konverter U1000. Der Direktumrichter ohne Zwischenkreis kann starre Eingangsspannungen in ein frequenz- und spannungsvariables Ausgangssignal umwandeln. Er ist extrem kompakt, hat einen hohen Leistungsfaktor und kann ohne zusätzliche Geräte Energie in das Netz zurückspeisen, und das fast ohne Oberwellen. Er hat das Zeug dazu, die Antriebstechnik in vielen Bereichen zu revolutionieren. Die hocheffizienten Super-Premiummotoren SPRiPM der Klasse IE4+ können den Energiebedarf beachtlich reduzieren und amortisieren sich sehr rasch und sind neuerdings auch als integrierte Motorumrichter erhältlich. Gemeinsam mit den passenden Umrichtern, in denen die Motorparameter bereits hinterlegt sind, übertreffen sie die Effizienz-Anforderungen nach IE4 und ermöglichen Maschinenbauern bereits heute, die ErP-Richtlinie zu erfüllen.

### Was bringt die Zukunft?

Yaskawa hat nur ein Ziel, nämlich die Entwicklung mechatronischer Produkte, die es Kunden leichter machen, ihre Ziele zu erreichen. Mit nachhaltiger Ressourcenschonung und Langlebigkeit durch Auslegung auf 10 Jahre Betrieb mit 80 % Auslastung bei 40° C, die sich bei der Familie Sigma-5 in 35 ppm Ausfallsrate zeigt. All dies, um Kunden Kosten und Ärger zu ersparen. Dieses Ziel bestimmt, was die Zukunft für Yaskawa-Kunden bringen wird.

■ [www.yaskawa.de](http://www.yaskawa.de)