



„Der Spaß an der Feldbustechnik“

Feldbusse gibt es zahlreiche, annähernd fünfzig tummeln derzeit am Markt. Jeder findet seinen speziellen Einsatz in der industriellen Kommunikation, aber miteinander reden – das können die einzelnen Systeme in der Regel nicht. HMS hat sich zum führenden Dolmetscher zwischen den Protokollen entwickelt – eine herausfordernde Aufgabe.

Text: Nicole Wittmann, A&D Fotos: HMS

A&D: Annähernd 50 Feldbusse tummeln sich derzeit am Markt. Sind da nicht einige überflüssig, Herr Volz?

Michael Volz: Das Grundproblem, das alle diese Busse lösen: Daten müssen von einem Automatisierungsgerät über einen robusten Übertragungsweg zur speicherprogrammierbaren Steuerung oder zum IPC übertragen werden. Jetzt könnte man das alles über ein standardisiertes System machen – das wäre die ideale und perfekte Welt. Aber leider gibt es die nicht. Stattdessen gibt es ganz verschiedene Herstellerinteressen. Es gibt große Firmen wie Siemens, Rockwell, Schneider und Bosch, die versuchen ihre Automatisierungsgeräte zu schützen. Auf der anderen Seite zwingen die Endanwender all diese Hersteller auch Fremdanbieter in diese Welten hineinzulassen. Für den Anwender sind viele Anbieter von Vorteil, denn das senkt den Preis. Es gibt aber auch sehr viele spezialisierte Automatisierungsaufgaben, die ein einzelner gar nicht lösen kann.

Zum Beispiel?

Automatisierungsgeräte gehen heute von einem einfachen E/A-Terminal, mit dem ich Start-Stopp-Signale übertrage, über Barcodeleser, Ventile, Motoren, Displays bis hin zu komplexen Kamerasystemen. Sie finden heute keinen Automatisierungsanbieter, der dieses ganze Spektrum abdecken kann.

Wäre aber ein einziger Standard für alle Aufgaben denkbar?

Ich könnte es mir vorstellen, wobei das bestimmt eine Eier legende Wollmilchsau wäre. Denn wir haben unterschiedliche Anforderungen. Wir haben Bereiche in der Automatisierung, wo es darum geht, Daten extrem schnell und zeitlich exakt zu übermitteln. Dann gibt es aber Bereiche, wo es auf die Datenmenge ankommt. Woanders ist Explosionsschutz gefragt

oder die Übertragung von sicheren Daten. Ein einziges System wäre demnach sehr vermessen, aber drei oder vier wäre ein Ziel, wo man theoretisch hinarbeiten könnte.

Wie entstanden die zahlreichen Bussysteme überhaupt?

Das Thema Feldbusse und Kommunikation in der Automatisierungstechnik ist so round about in den 70er Jahren gestartet. Da gab es zwei Grundtechniken: Einerseits das Modbus-System aus dem Hause Schneider und Ethernet, das aus der Office-Welt kommt. Von diesen beiden Systemen aus hat es rund zehn Jahre gedauert, bis das Thema marktreif wurde. In den Anfängen der Feldbustechnik waren die Leute skeptisch, ob man überhaupt mit digitaler Datenübertragung was machen kann. Es war alles sehr teuer, es gab auch noch wenige Geräte. Das ganze Thema hat auf Sparflamme gekocht.

Wann kam die Technik ins Laufen?

So Mitte der achtziger Jahre kam ein richtiger Boom. Zu der Zeit hat man erkannt, dass man mit der Feldbustechnik Geld sparen kann. Und: Dass man viel mehr Daten übertragen kann. Da kam der Spaß an der Technik auf. Deshalb sind viele Hersteller aufgesprungen und haben gesagt: Ja, das machen wir, aber so, wie wir uns das vorstellen. Daraufhin ist der Feldbusmarkt explodiert und die Hersteller standen in einem erbitterten Wettbewerb zueinander.

Werfen wir einen Blick in die Zukunft: Wie kommuniziert die Industrie im Jahr 2050?

So weit traue ich mich nicht vorzuschauen. Aber ich würde mal fünf oder zehn Jahre weiterkucken. Für die nächsten fünf Jahre werden wir noch ein starkes Nebeneinander haben von Feldbus- und Industrial-Ethernet-Systemen. Feldbus ist das, was heute in Millionestück überall auf der Welt eingesetzt wird. Industrial Ethernet steckt in der Anfangsphase der breiten industriellen Nutzung. In fünf Jahren wird ein Trendwechsel stattfinden von Feldbus zu Ethernet. In zehn Jahren, würde ich mich wagen zu sagen, ist Industrial Ethernet wohl die Technik, die hauptsächlich eingesetzt wird. Die Feldbustechnik wird von der Stückzahl her so langsam zurückgehen. Wenn wir noch weiter schauen, kommt wahrscheinlich Industrial Wireless.

Welche Anwendungsfelder bieten sich für Wireless vorwiegend an?

Alles, was Transport und Logistik angeht. Denken Sie an fahrerlose Transportsysteme, die Karosserieteile durch die Fertigung fahren. Die folgen irgendwelchen Fahrspuren und müssen einen Fahrauftrag bekommen. Oder auch alles, was rotiert. Zum Beispiel bei der Flaschenabfüllung. Über rotierende Dinge kann man einfach schlecht Kabel verlegen. Dagegen lässt sich funkbasierte Kommunikation sehr gut gebrauchen.

Welche Produkte fragen Ihre Kunden am häufigsten nach?

Unsere Kunden kaufen heute in sehr hohen Stückzahlen

Feldbusse in den verschiedenen Ausprägungen. Wir verkaufen in Europa sehr viel Profibus-Systeme, in USA mehr Devicenet und in Japan überwiegend die dortigen Netzwerke, CC-Link zum Beispiel. Davon lebt heute das Unternehmen HMS, im Wesentlichen. Auf der anderen Seite sehen wir, dass wir sehr hohe Zuwachsraten haben im Bereich von Industrial Ethernet.

HMS behauptet von Anybus, es sei das heute meist verkaufte Zulieferprodukt für die industrielle Kommunikation. Warum ist diese Lösung so gefragt?

Sie haben ja die Problematik gesehen: Die Hersteller von Automatisierungsgeräten müssen sich mit der Vielfalt der Systeme auseinandersetzen, ebenso wie die Maschinenbauer und die Anwender. Unser Geschäftsziel ist, den Umgang mit dieser Vielfalt besonders einfach zu machen. Dazu haben wir die Anybus-Produkte entwickelt. So lassen sich Automatisierungsgeräte über fertige Steckkarten mit den verschiedenen Bussystemen verbinden.

Wie belegen Sie die Marktführerschaft von Anybus?

Wir messen das natürlich an unseren Umsatzzahlen und unseren Verkaufszahlen. Es gibt eine Handvoll Firmen, die sich in der industriellen Kommunikation tummeln. Über Börsenberichte sehen Sie, welche Umsätze die Firmen erwirtschaften, und da kann man klar sagen, hat HMS die Nase vorn. Wir sind umsatz- und stückzahlstärkster Player in diesem Markt.

Welche kommunikative Herausforderung lässt sich mit Anybus nicht lösen?

Es gibt Randbereiche, die man mit unseren Komponenten nicht abdecken kann. Dort, wo es extrem schnell und extrem performant wird, zum Beispiel bei Druckmaschinen. Auch bei Drei-D-Bewegungssteuerungen, wo es darum geht, Daten in wenigen Mykrosekunden über große Entfernungen und sehr genau zu übertragen. Generell lassen sich aber mit Anybus alle Mainstreamprobleme lösen, das sind etwa 70 bis 80 Prozent aller Anwendungen.

Welche Herausforderungen sehen Sie in Zukunft für HMS?

Die Technik bleibt nicht stehen, sie entwickelt sich rasant weiter. Selbst wenn ein System den Normungsstatus und eine gewisse Verbreitung einmal erreicht hat, es wird ständig nachgebessert, innoviert und gepflegt. Zusätzlich kommen neue Funktionen hinzu. Da müssen wir entsprechend bei unseren Produkten nachziehen. Das Versprechen einzuhalten, dass unsere Kunden mit Anybus an alle wichtigen Systeme andocken können, ohne dafür selbst Entwicklung aufwenden zu müssen – dieses Versprechen einzuhalten, ist die größte Herausforderung für uns selber.

Michael Volz, Geschäftsführer und International Marketing Direktor von HMS Industrial Networks in Karlsruhe

[> MORE@CLICK AD6547090](#)