



8 | 2011 4. Nov.

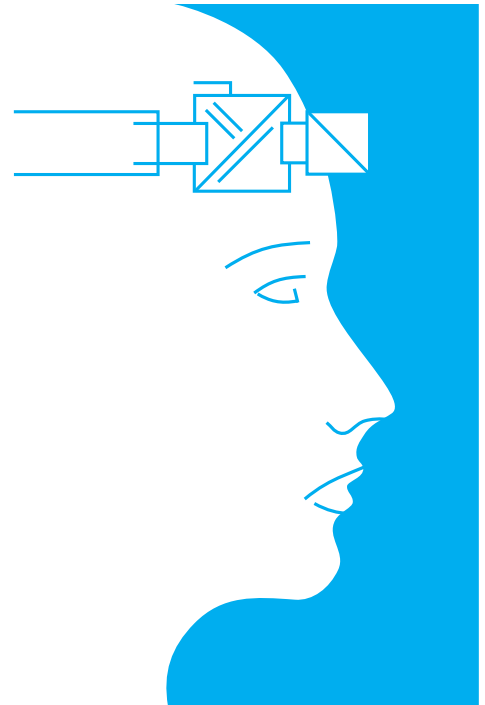
AUSTRÖMATISIERUNG **AT**

DAS FACHMAGAZIN



728 ACHSEN IN 400 μ s beim Folienstrecken realisiert

Wie Brückner Maschinenbau mit Powerlink sowie B&R-Antriebs- und Steuerungstechnik deutliche Performancesteigerungen in der Folienproduktion erreicht



Der Verein zur Förderung der Konfigurations-Software für die einheitliche Feldgeräte-Bedienung feiert runden Geburtstag

10 JAHRE

PACTWARE CONSORTIUM

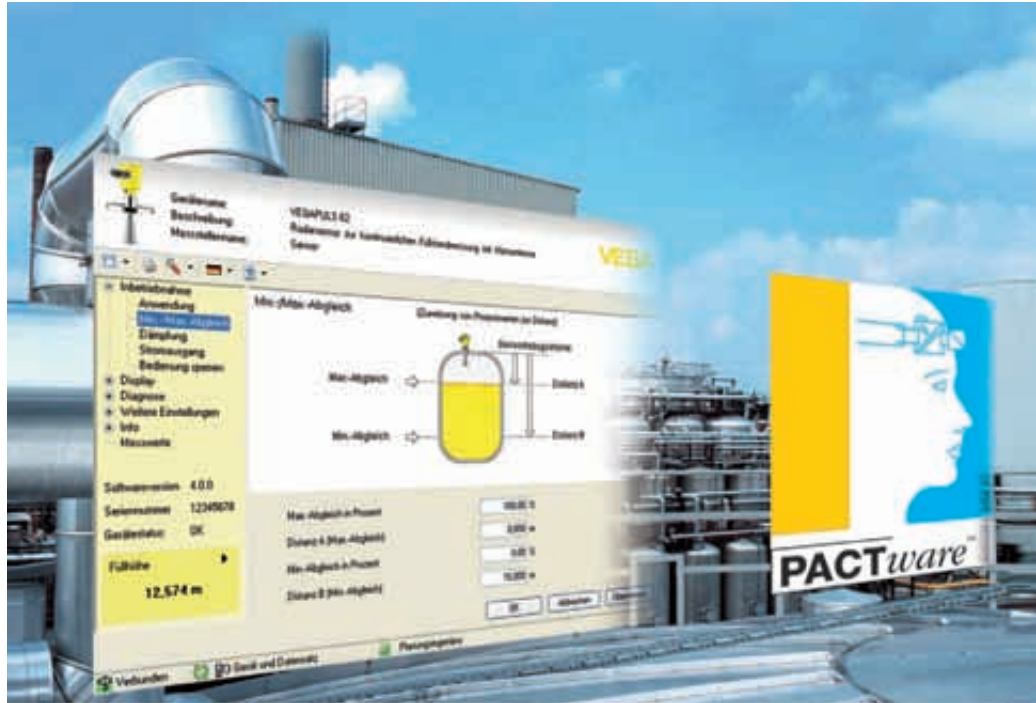
Aus einer Runde namhafter Feldgerätehersteller, die gemeinsam das Ziel verfolgten, eine einheitliche, hersteller- und feldbusunabhängige Bediensoftware für Feldgeräte zu definieren und zu etablieren, entstand am 25. September 2001 der eingetragene Verein PACTware Consortium. Aus der Idee wurde Realität – heute kann die seit damals weiterentwickelte Software »PACTware« mit allen in der Prozessautomation gängigen Feldbussystemen kommunizieren und erlaubt die offene und vollständige Bedienung verschiedener Feldgeräte über beliebige Bussysteme. Ein Rückblick auf zehn ereignisreiche wie gleichermaßen erfolgreiche Jahre von Thomas Westers.

In den 1980er und 1990er Jahren erfuhr die Automatisierungstechnik durch die Entwicklung von Mikroprozessoren und den ersten Einsatz von Software einen starken Wandel. Begriffe wie Digitalisierung oder durchgängige Kommunikation bestimmten die Diskussion und bereiteten den Boden für die Feldbustechnik. Nach anfänglich proprietären Lösungen führte die Anforderung nach herstellerübergreifender Nutzung zu Bemühungen um eine internationale Standardisierung, die nach langen Diskussionen 1999/2000 mit der mehrere Lösungen umfassenden Feldbus-

Das kann »PACTware«

»PACTware« ist eine hersteller- und feldbus-unabhängige Bediensoftware für Feldgeräte. Sie ermöglicht es, verschiedenste Feldgeräte unterschiedlicher Hersteller mit nur einer Software zu bedienen. Dafür verwendet »PACTware« die einheitliche Schnittstelle FDT zwischen dem Rahmenprogramm »PACTware« und den einzelnen Softwaremodulen (DTMs) zur Gerätebedienung. Durch diesen Aufbau werden moderne und benutzerfreundliche Bedienkonzepte möglich, indem sich die Oberfläche zur Gerätebedienung optimal auf das jeweilige Gerät anpassen lässt. »PACTware« kann mit allen in der Prozessautomation gängigen Feldbussystemen kommunizieren, und schafft so eine offene und vollständige Bedienung verschiedener Feldgeräte über beliebige Bussysteme. Dazu stehen verschiedene Kommunikations-DTMs zur Verfügung. Das PACTware Consortium e.V. wurde gegründet, um eine Plattform zur Verbreitung der herstellerunabhängigen Konfigurationssoftware zu schaffen. Neben der Pflege und Weiterentwicklung von »PACTware« ist auch die Förderung der DTM- und FDT-Technologie eine Kernaufgabe des Vereins. »PACTware« steht als Open Source den Mitgliedern des Consortiums kostenlos zur Verfügung. Jedes Mitglied darf die Software frei verwenden und weiterentwickeln. Die Auflage ist allerdings, dass jede Erweiterung dem Verein wieder als Open Source zur Verfügung gestellt werden muss. Die Entwicklungsarbeit wird über die Mitgliedsbeiträge finanziert.

norm IEC 61158 endeten. Auch bei den Feldgeräten war eine Standardisierung gefordert, um Geräte verschiedener Hersteller mit gleichen Werkzeugen und Arbeitsschritten in Anlagen bzw. Maschinen der Prozess- und Fertigungstechnik integrieren zu können. Das war und ist bis heute eine Grundvoraussetzung für eine effektive Feldbusnutzung. Die entsprechenden Entwicklungen nutzen dafür zwei Arten von Gerätebeschreibungen: die textuelle Beschreibung unter Verwendung einer bestimmten Sprache (EDDL, Electronic Device Description Language) bzw. die Darstel-



lung der Geräteeigenschaften in einer Softwarekomponente (DTM, Device Type Manager). Im Rahmen der zweitgenannten Technologie entwickelten sich bald Firmen-Kooperationen: zum einen die FDT Group (ehemals FDT-Joint-Interest-Group) mit Schwerpunkt Weiterentwicklung und zum anderen das nun seit zehn Jahren bestehende PACTware Consortium mit Schwerpunkt Nutzung und Verbreitung der Technologie.

Ursprünge und Umfeld von »PACTware«

Die Historie von »PACTware« zeigt eine intensive Einbindung in die Entwicklung der Feldbustechnik und der damit verbundenen Forderung nach leichter Integrierbarkeit von Feldgeräten. Dieses Ziel wurde in Deutschland anfangs über parallele Wege verfolgt, die dann durch »PACTware« gebündelt wurden:

- 1997 entwickelte der Gerätehersteller Pepperl+Fuchs ein Softwaretool für die einheitliche Bedienung seiner Geräte und nannte es »PACTware« – »Process Automation Configuration Tool«.
- 1998 berief der ZVEI (Zentralverband der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie) eine Ar-

beitsgruppe ein, die einen offenen Standard zur Geräteintegration mit Hilfe von Softwarekomponenten spezifizieren soll. Die Ergebnisse erhielten die Bezeichnung »Field Device Tool«, kurz FDT. Sie wurden von der Profibus-Nutzerorganisation übernommen und weiterentwickelt.

- 1999 entschieden sich Pepperl+Fuchs zum Einsatz des neuen Standards FDT als Schnittstelle in »PACTware«, das damit als erstes Produkt auf den neuen Standard setzte.
- 1999 schlossen sich acht Gerätehersteller und Dienstleister zur »PACTware-Firmenrunde« zusammen (Bopp&Reuther, Krohne, Pepperl+Fuchs, Samson, Vega, Wika, ICS und FS-Soft). Sie verfolgten gemeinsam die Idee, alle Feldgeräte an allen Bussen einer Anlage mit einem einzigen Engineering-Werkzeug konfigurieren und parametrieren zu können. Die Firmenrunde beteiligte sich an der endgültigen FDT-Spezifikation, die 2001 in Version 1.0 vorliegt.
- 2003 übergab die PNO die FDT-Rechte der hierfür gegründeten FDT Joint Interest Group. Gründungsunternehmen sind ABB, Endress+Hauser, Invensys, Metso Automation und Siemens. Nach intensivem Wachstum wurde die Gruppe im »

September 2005 in eine rechtlich unabhängige Organisation in Form eines Vereins nach belgischem Recht (AISBL) umgewandelt.

Gründung des PACTware Consortiums

Auf der Fachmesse »Interkama 2001« wurde mit »PACTware« das erste herstellerübergreifende und feldbusunabhängige Standalone Tool auf Basis der FDT-Spezifikation vorgestellt. Immer mehr Firmen wollten diese Idee mittragen, wofür die lose Organisationsform der Firmenrunde nicht mehr geeignet war. So wurde am 25. September 2001 der Verein PACTware Consortium gegründet mit den Vorständen Dr. Joachim Schullerer (Pepperl+Fuchs, Vorsitz), Klaus-Peter Lindner (Endress+Hauser), Günter Pinkowski (Krohne) und Rainer Waltersbacher (VEGA). Die Leitung der Geschäftsstelle in Karlsruhe wurde Prof. Dr. Marianne Katz übertragen. Die Aufgaben des Consortiums wurden klar definiert: Gemeinsame Finanzierung und Unterstützung der Weiterentwicklung von »PACTware« sowie des offenen Standards FDT.

Die Jahre nach Vereinsgründung waren durch intensive Entwicklungsarbeiten und Zuwachs bei den Mitgliedern durch mittelständische Unternehmen geprägt. Eine erste Roadshow in Deutschland und der Schweiz weckte weiteres Marktinteresse. »PACTware« erreichte Version 3.0, welche u.a. die Herauslösung des »PACTware«-Kerns (FDT-Engine) und dessen Einbindung in das Engineering-Werkzeug eines Herstellers erlaubt.

Kooperation mit der FDT Group

Das Jahr 2006 brachte eine wichtige Weichenstellung: Zum einen sollte »PACTware« auch auf die Fertigungsindustrie ausgerichtet werden; zum anderen festigten das PACTware Consortium und die FDT Group am 24. April 2006 ihre Zusammenarbeit mit einem Kooperationsvertrag. Beide Organisationen definierten darin für der Vermarktung der FDT-Technologie gemeinsame Ziele: Die FDT Group will die Technologie fortentwickeln und am Markt etablieren, u.a. durch Bemühungen um einen internationalen Standard. Das PACTware Consortium will durch Weiterentwicklung der Rahmenapplikation »PACTware« den Anwendern die Möglichkeit bieten, FDT-basierte Geräte verschiedener Hersteller in einer einheitlichen Umgebung zu bedienen. Im Rahmen des Vertrages räumt die FDT Group dem PACTware Consortium auch eine Mitwirkung im Board of Directors, im Executive Committee sowie in bestimmten FDT-Projektgruppen ein. Im gleichen Zeitraum erreichte »PACTware« die Version 3.5.

Fertigungsindustrie und .Net im Focus

Seit 2009 steht neben der weiteren Internationalisierung vor allem eine verstärkte Ausrichtung auf die Fertigungsindustrie auf der Agenda. Das ist deutlich aus der Version 4.0 zu erkennen, die neben IO-Link auch die standardisierte TCI-Schnittstelle (Tool Calling Interface) unterstützt. TCI ermöglicht den direkten Aufruf von »PACTware« aus einem übergeordneten En-



»Live Training« in Wien und Linz

Bereits seit 2004 veranstaltet das PACTware Consortium regelmäßig Roadshows, und entwickelte diese in jüngster Vergangenheit von reinen Präsentationen zunächst zu Life-Demonstrationen bis hin zu den aktuellen »Life-Trainings« weiter. Heuer macht die Informationsveranstaltung auch in Österreich Station, und zwar am 15. November in Wien und am 17. November in Linz. Jeweils einen halben Tag lang erfahren die Teilnehmer von Experten acht namhafter PACTware Consortium-Mitgliedsfirmen, wie sich Gerätebedienung mit der universellen Bediensoftware »PACTware« effizienter gestalten lässt.

gineering-System. Abgesehen von den funktionalen Erweiterungen ist »PACTware« jetzt auch unter »Windows 7« von Microsoft lauffähig und unterstützt .Net in vollem Umfang. ^(TR)

Zum Autor: *Thomas Westers ist Mitarbeiter im Verein PACTware Consortium e.V. in Deutschland.*

INFOLINK: www.pactware.com

Fotos: PACTware Consortium, Fotolia;