

# Es hat gefunkt!

**WirelessHART ist der erste Funkstandard für die Prozessautomation. Dass WirelessHART den Anforderungen der Endanwender gerecht wird, hat das Ergebnis eines Feldtests bei der BASF in Ludwigshafen im Auftrag der NAMUR gezeigt.**

## WirelessHART wurde von der NAMUR freigegeben

Die WirelessHART-Technologie wurde von der Anwenderorganisation NAMUR unter die Lupe genommen. Ein Feldtest mit Geräten von verschiedenen Herstellern, (ABB, Siemens, Emerson, Endress+Hauser, Pepperl+Fuchs und MACTek) hat am BASF-Standort Ludwigshafen stattgefunden [1]. Durch den herstellerrunabhängigen Feldtest sollten die in der NAMUR-Empfehlung NE 124 „Anforderungen an Wireless Automation“ [2] definierten Anforderungen an drahtlose Technologien an den Spezifikationen des WirelessHART-Standards gespiegelt werden.

Eine genaue Beschreibung des Testaufbaus und der Ergebnisse kann der Leser im Artikel von Martin Schwibach, Obmann des NAMUR-Arbeitskreises „Wireless Automation“ und Senior Automation Manager der BASF SE, in der atp edition 1-2/2010 lesen. Die WirelessHART-Geräte haben die Industrietauglichkeit des neuen drahtlosen Standards in den Produktionsbetrieben bewiesen, und die Technologie wurde von der NAMUR mit einem Notendurchschnitt von 2,6 bewertet. WirelessHART gewährleistet die Interoperabilität von Geräten auf der Funkebene und erfüllt die Security-Standards der NE124 und NA115. Die Anforderungen der NAMUR an eine Funktechnologie für die Anwendungsklasse C, d.h. nicht zeitkritische Überwachungsanwendungen, werden ebenfalls erfüllt.

## Wireless Feldbus-Kriege

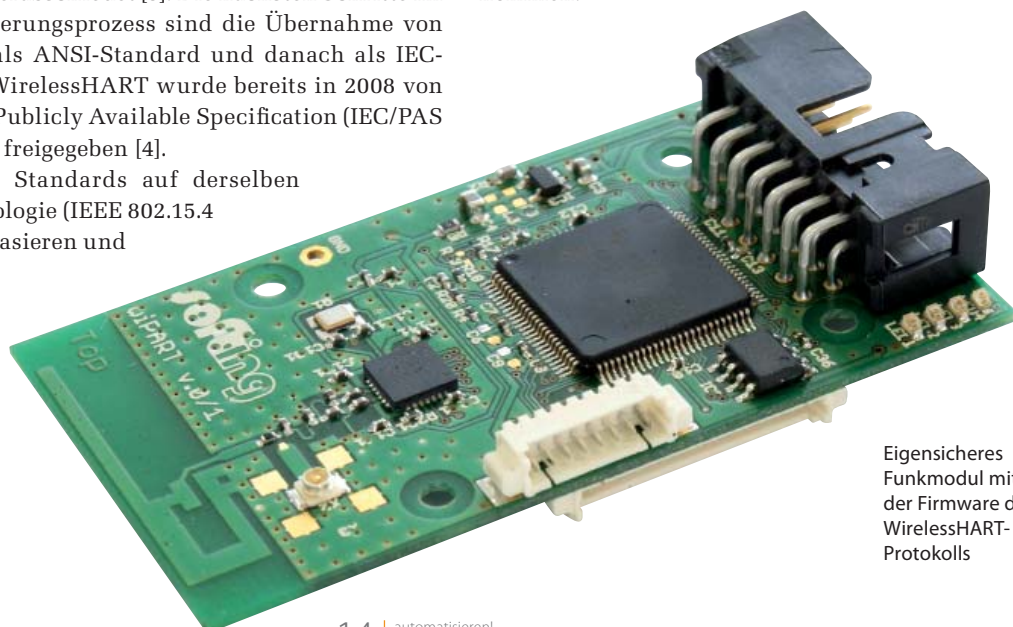
WirelessHART ist der erste Funkstandard für die Prozessautomatisierung, aber nicht der Einzige. Die ISA hat im September dieses Jahres den Standard SP100.11a verabschiedet [3]. Die nächsten Schritte im Standardisierungsprozess sind die Übernahme von SP100.11a als ANSI-Standard und danach als IEC-Standard. WirelessHART wurde bereits in 2008 von der IEC als Publicly Available Specification (IEC/PAS 62591Ed. 1) freigegeben [4].

Da beide Standards auf derselben Funktechnologie (IEEE 802.15.4 Standard) basieren und

beide auf die gleichen Anwendungsfälle abzielen, appellieren die Endanwender an Hersteller und Standardisierungsgremien, um im Wireless-Bereich die Feldbus-Kriege der 90er Jahre zu vermeiden und einen gemeinsamen IEC-Standard für drahtlose Technologien auf den Weg zu bringen [5]. Ein solcher einheitlicher Standard hilft sowohl den Herstellern als auch den Endanwendern, die Erfolg versprechenden drahtlosen Applikationen schnell und nachhaltig einzusetzen, um so das große Potential der neuen Technologie zu heben.

Leider sind alle bisherigen Versuche, beide Standards zu vereinen, gescheitert. Paul Sereiko, Leiter der Arbeitsgruppe ISA100.12 „WirelessHART Convergence Sub-committee“, hat in einem Artikel [6] seine schlechten Erfahrungen in diesem Prozess geschildert. Darüber hinaus äußert er seine Bedenken über zukünftige Probleme bei der Interoperabilität von SP100.11a-Geräten von verschiedenen Herstellern, da die Spezifikation des ISA-Standards nach Meinung vieler Experten Freiraum für unterschiedliche Interpretationen lässt. Dagegen hat WirelessHART von der NAMUR bezüglich der Interoperabilität eine glatte 1 bekommen.

Ein Feldtest von SP100.11a findet seit Oktober 2009 in einer Chemieanlage der Arkema in Texas statt [7]. Im Einsatz befinden sich dort prototypische Geräte von Honeywell, Yokogawa und Gastronics. Die NAMUR hat der ISA angeboten, einen SP100.11a-Feldtest unter identischen Bedingungen zum WirelessHART-Feldtest durchzuführen, wenn die Geräte dafür verfügbar sind. Bisher hat die ISA bzw. die SP100-Gerätehersteller die Einladung der NAMUR nicht angenommen.



Eigensicheres Funkmodul mit der Firmware des WirelessHART-Protokolls

### Fazit

Die Endanwender haben derzeit die Qual der Wahl des richtigen Standards. Im Zweifel wird die Entscheidung für den Einsatz einer Funktechnologie verschoben werden, bis beide Standards sich vereinigt haben oder einer der beiden sich auf dem Markt durchsetzt. Im zweiten Fall können die Endanwender selbst eine große Rolle spielen, denn sie und nur sie entscheiden, welche Technologien auf ihren Anlagen installiert werden.

WirelessHART hat in dem Feldtest eindeutig bewiesen, dass mit diesem Standard die Anforderungen der Anwenderorganisation NAMUR an einer Funktechnologie für nicht zeitkritische Überwachungsanwendungen erfüllt werden. Der Bedarf der Endanwender für einen weiteren Funkstandard ist nicht vorhanden, besonders wenn die NAMUR den aktuellen Standard WirelessHART mit einer Note von 2,6 als gut geeignet für die gezielten Anwendungen beurteilt.

Softing sieht sich aufgrund der vorgestellten Fakten in seiner Strategie bestätigt, Produkte für den WirelessHART-Standard anzubieten. Als Mitglied des WiTECK-Konsortiums entwickelt Softing den WirelessHART-Stack für Feldgeräte. Für Unternehmen, die kein Mitglied des Konsortiums sind, bietet Softing

das WD-H Modul an, ein eigensicheres Funkmodul mit der Firmware des WirelessHART-Protokolls für Gerätehersteller.

**David Garces**

**Softing AG,**

85540 Haar bei München, Tel. +49 89 45656-0,

E-Mail: david.garces@Softing.com

### LITERATUR, QUELLEN

- [1] NAMUR Presse-Mitteilung „Start des WirelessHART-Feldtests der NAMUR“, 04.05.2009
- [2] NAMUR Empfehlung NE124
- [3] ISA News Release, „First Standard in Industrial Wireless Series Gets ISA Stamp of Approval“, 09.09.2009
- [4] HCF Press Release, „WirelessHART Specification Approved by IEC“, 29.09.2008
- [5] NAMUR Presse-Mitteilung „Anforderungen an Wireless Automation“, 03.10.2009
- [6] Control Engineering, „Another advance for wireless instrumentation“, 17.09.2009
- [7] Control Engineering, „ISA 100.11a wireless demonstration project in operation“, 07.10.2009