

» Unser offener Ansatz stieß in China auf großen Anklang «

Die chinesische Normungsbehörde SAC hat Anfang März 2012 die Spezifikation des POWERLINK-Kommunikationsprofils als nationale Norm GB/T 27960-2011 der Volksrepublik China vorgestellt. Damit ist POWERLINK das einzige Industrial-Ethernet-Protokoll, das mit dem höchsten chinesischen Normierungslevel für Kommunikationstechnologien der chinesischen Behörde versehen ist. Stefan Schönegger, Geschäftsführer der Ethernet Powerlink Standardization Group (EPSG), erklärt, welche Auswirkungen das für Europa hat.

automotion: Wie kam es dazu, dass POWERLINK in China auf Interesse stieß?

Stefan Schönegger: Ende 2008 zeichnete sich eine Entwicklung ganz klar ab: China war auf dem Sprung – nicht länger war das Reich der Mitte reines Produktionsland, sondern begann eigene Technik zu entwickeln. Der Grund: In China steigen die Lohnkosten jährlich um zehn bis 15 Prozent – als Produktionsstandort wird das Land damit zunehmend unattraktiver. Stattdessen wendet sich die chinesische Wirtschaft mehr der Forschung und Entwicklung zu. Wir sahen darin eine Chance, POWERLINK nicht zuletzt wegen seiner Herstellerunabhängigkeit in diesem Markt zu platzieren.

War das Projekt erfolgreich?

Ja, wir haben ins Schwarze getroffen. Die chinesische Wirtschaft hat großen Wert darauf gelegt,

sich nicht an europäische Unternehmen binden zu müssen, sondern selbst die Technologie zu kontrollieren. Unser offener Ansatz stieß deshalb auf großen Anklang. Noch im Jahr 2009 haben wir eine Strategie entwickelt, den Markt systematisch anzugehen. Der nun sichtbare Erfolg bestätigt die Bedeutung der Aktivitäten.

POWERLINK entspricht der chinesischen Norm – welche Auswirkungen hat das?

Um mit einer Basistechnologie in China erfolgreich zu sein, muss diese der chinesischen Norm entsprechen. Dabei muss die Technologie selbst durch eine GB-Norm abgedeckt sein, weil alle anderen Normen nicht als maßgeblich erachtet werden. Diese teilweise auch aus internationalen Normen abgeleiteten GB-Normen sind über alle Branchen hinweg landesweit gültig und werden von einem eigenen Institut erstellt



und veröffentlicht, der Standardisation Authority China (SAC). Dabei werden im Wesentlichen drei Stufen unterschieden.

Welche drei Stufen sind das konkret?

GB/Z bezeichnet nationale technische Leitlinien. Nur wer in diesen Empfehlungen gelistet ist, wird überhaupt in Betracht gezogen. Diese Leitlinien haben aber in erster Linie informativen Charakter und sind keineswegs bindend. Die höchste für Kommunikationstechnologien erreichbare Kategorie ist GB/T – eine national gültige Norm. Obwohl es sich nur um eine Empfehlung handelt, ist ihr Verbindlichkeitsgrad sehr viel höher. Bei Normen mit der Bezeichnung GB ohne Zusatz handelt es sich um bindende Vorschriften – sie haben Gesetzescharakter.

Wie kam POWERLINK zu der GB/T-Normierung?

Uns ist aufgefallen, dass im Bereich der industriellen Kommunikationstechnik ältere Feldbus-Standards in höheren Kategorien normiert waren, ihre auf Ethernet basierenden Nachfolgeprotokolle jedoch nur noch GB/Z erreichten. Wir schlossen daraus, dass in China proprietären Produkten der Zugang zu den höheren Stufen verwehrt bleibt. Der Staat will dadurch sicherstellen, dass alle Rechte an einer Technologie im Land vorhanden sind. Der Grund: Nur ein unein-

geschänkter Zugriff auf die Technologie ermöglicht innovative Eigenentwicklungen.

Diese Voraussetzung hat POWERLINK erfüllt?

Ja, die uneingeschränkte öffentliche Verfügbarkeit von POWERLINK als Open-Source war eine perfekte Voraussetzung. Natürlich mussten die Spezifikationen bis zum kleinsten Detail ins Chinesische übersetzt werden – ein sehr kosten- und zeitintensiver Prozess. Er führte aber schlussendlich dazu, dass POWERLINK seit 7. März 2012 offiziell als einziges Industrial-Ethernet-Protokoll auf der Ebene GB/T chinesische Norm ist. Das ist die höchste Stufe, die mit Industrial Ethernet zu erreichen ist.

Welche Faktoren führten zur Normierung von POWERLINK als GB/T?

Zunächst die schon erwähnte offene Philosophie von POWERLINK und die Open-Source-Strategie der EPSG aus dem Jahr 2008. Andere Technologien, die zum Schutz des investierten Wissens in einem ASIC gekapselt sind, wurden bislang nicht akzeptiert. Ein weiterer wichtiger Punkt: die Möglichkeit, Konformitätsprüfungen im Land durchführen zu können. Das dazu erforderliche Laboratorium wurde an ein von den chinesischen Behörden vorgegebenes Institut angegliedert. Betrieben wird es in enger Koopera- »

» tion mit der POWERLINK Association China, einer Schwesterorganisation der EPSG.

Spielt auch die Akzeptanz durch die lokalen Hersteller eine Rolle?

Ja, auch ihr kommt eine wichtige Bedeutung zu. Bereits mehr als 15 Hersteller liefern Produkte mit POWERLINK-Schnittstelle, weitere 30 Hersteller sind mit ihren Produkten in Vorbereitung. Die aufstrebenden chinesischen Automatisierungshersteller aus dem Bereich Antriebs- und Steuerungstechnik haben sich ganz klar für POWERLINK entschieden.

Erfüllt POWERLINK in China noch weitere Standards?

Es gibt in China seit dem Beitritt des Landes zur UNO-Welthandelsorganisation (WTO) im Jahr 2003 mit CCC ein Zertifizierungssystem, das eine ähnliche Zulassungspraxis wie CE, VDE oder UL verfolgt. Es findet hauptsächlich Anwendung bei elektrotechnischen Waren und Bauteilen, und zwar sowohl bei chinesischen als auch importierten Produkten. Noch haben die wenigsten Automatisierungsprodukte eine

CCC-Zertifizierung. Solche, die als GB/T-normierte Technologien aufgebaut sind, haben mit Sicherheit die besseren Aussichten, eine solche Zertifizierung zu erlangen.

Welchen Vorteil haben Anwender, die POWERLINK in China verwenden?

Die GB/T-Norm hat Empfehlungscharakter. Nutzer in China, denen zwei gleichwertige Lösungen vorliegen, sind angewiesen, derjenigen mit einem GB/T-Standard den Vorzug zu geben. Wollen zum Beispiel verschiedene Maschinenbauer gleichwertige Spritzgussmaschinen nach China liefern, von denen eine mit dem GB/T-Standard POWERLINK ausgestattet ist, die andere mit einer davon abweichenden Ausprägung von Industrial Ethernet, so müsste sich der Anlagenbetreiber für die Maschine mit POWERLINK entscheiden. POWERLINK wird damit sowohl für exportorientierte Maschinenbau-Unternehmen als auch Komponentenlieferanten zu einem Unique Selling Point für den Erfolg in China. Zudem profitiert auch der chinesische Anlagenbau von dem Normungsstandard. ■



Sun Wei von der Normungsbehörde der Volksrepublik China (7.v.l.) mit Mitgliedern der Arbeitsgruppe POWERLINK GB/T und Dr. Xiao Weirong von B&R China (3.v.r.): Für Chinas Produktionsausbau und Entwicklung bringt POWERLINK Verbesserungen in der Automatisierungs- und Informationstechnik.