

# Globale Industrie 4.0-Standards als Ziel

Die deutschen Unternehmen als Treiber von Industrie 4.0 befinden sich längst im weltweiten Wettbewerb um Standards innerhalb der industriellen Digitalisierung – und diese werden die künftigen Strukturen der Betriebe nachhaltig prägen. Die Entwicklung dieser Grundlagen ist letztlich eine konsequente Weiterführung des „Lean“-Gedankens für die Digitalisierung der Wertschöpfungsketten von Unternehmen. Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit, Transparenz, Flexibilität, Leistungsfähigkeit und Qualität der Produkte werden immer mehr über Informationen gelenkt, die von verschiedenen datentechnischen Systemen in unterschiedlichen Unternehmensbereichen erhoben werden. Hierfür bedarf es einheitlicher Kommunikationsprotokolle, welche die Firmen und Betriebe initial in die Lage versetzen, alle Informationen zu jeder Zeit, an jedem Ort und im definierten Umfang von jeder in das Netzwerk eingebundenen Ressource erheben zu können. Die Herausforderung besteht heute neben der Erhebung der Daten darin, alle Informationen auch unmittelbar und in entsprechend angereicherter Form für den jeweiligen Anwender oder Entscheider zur Verfügung zu stellen.

Moderne Manufacturing Execution Systems (MES) übernehmen eine Schlüsselfunktion in der Erfassung, Analyse, Auswertung und Bereitstellung von Informationen. Um dieser wichtigen Aufgabe weiterhin und mit steigenden Anforderungen an die Flexibilität der Lösung gerecht zu werden, ist die aktuelle Entwicklung von Standards unter anderem für die Proxia Software AG als MES-Anbieter von entscheidender Bedeutung. Heutzutage ist die Kommunikation mit unterschiedlichen Steuerungen, Sensoren oder Messtechnik eine der großen Herausforderungen, welcher sich alle Anbieter stellen müssen.

Herstellerübergreifende einheitliche Grundlagen, zum Beispiel das „Euromap“ (European plastics and rubber machinery)-Protokoll für Spritzgießmaschinen, sind in der jeweiligen Industrie etabliert und seitens der meisten Anbieter von MES-Software integriert. Aber auch hier ist die Einbindung moderner Kommunikationstechnologien auf die jeweilige Branche beschränkt und lässt einen übergreifenden Austausch von Informationen und Daten nur bedingt zu. Übergreifend einheitliche

Protokolle wie OPC-UA (Open Platform Communication-Unified Architecture), MTConnect (Manufacturing Technology) oder auch DDS (Data Distribution Service for Real-Time Systems) werden an Bedeutung gewinnen. Die Kooperation zwischen dem IIC (Industrial Internet Consortium) und der Plattform Industrie 4.0 sowie die damit einhergehende Verständigung auf solche Standards ist aus unserer Sicht ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu einer effizienteren Kommunikation von Maschine zu Maschine, aber auch für den Anwender und Entscheider. Das Ziel muss es an dieser Stelle sein, Daten und Informationen auch in Echtzeit zur Verfügung stellen zu können, was in der heutigen

Umgebung nach wie vor nicht immer möglich ist.

Welches der benannten Protokolle sich als alleiniger Standard etabliert oder ob es eine Koexistenz verschiedener Lösungen geben wird, muss für einen Software-Anbieter letztlich nachrangig sein. Zumal die Kooperation zwischen dem IIC und der Plattform Industrie 4.0 eine bilaterale Zusammen-

arbeit darstellt und andere Initiativen nicht integriert. Der globale Wettlauf um die Definition von Standards hat längst begonnen. Wichtig ist es nicht zuletzt aus deutscher Sicht, diese Themen mitzuprägen und dadurch die weitere Basis für eine fortschreitende Entwicklung bei der Digitalisierung von Unternehmen zu schaffen. Das Erfassen, Verarbeiten und Visualisieren aller relevanten Prozessparameter künftig auch in Echtzeit trägt entscheidend dazu bei, Prozesse noch effizienter und sicherer zu gestalten sowie die Potentiale, welche heute noch in den Wertschöpfungsketten liegen, in Zukunft zu heben.

Proxia hat beispielsweise OPC-UA bereits heute vollständig in der Software integriert und in verschiedenen Projekten umgesetzt. Wir sehen dies als einen wesentlichen Aspekt, unsere Kunden auf dem Weg hin zur „Smart Factory“ zu begleiten, da die Vereinfachung der Vernetzung verschiedener Maschinen innerhalb von Unternehmen ein grundlegendes Element von Industrie 4.0 darstellt. Globale Standards unterstützen an dieser Stelle „smarte“ und effiziente Lösungen – denn nur wer in der Lage ist, mit allen relevanten Anlagen zu kommunizieren, erhält ein ganzheitliches Bild sowohl von der Produktion als auch des gesamten Unternehmens.

---

**„Informationen sind unmittelbar und in entsprechender Form für Anwender sowie Entscheider bereitzustellen.“**

---



Torsten Wenzel ist Mitglied des Vorstands der Proxia Software AG in Ebersberg.