

Kategorie		Enabler		Umsetzungsgrad	
Beispielbild  © XYZproject - Fotolia.com		Beschreibung In der klassischen Definition ist ein Sensor ein Element, das aus einer physikalischen Größe ein meist analoges elektrisches Signal erzeugt. Inzwischen entwickeln sich einfache Sensoren zu höher integrierten und intelligenten Systemen mit Selbstabgleich, Selbstüberwachung und digitaler Signalverarbeitung (z.B. Smart Cameras). Häufig werden nicht mehr analoge Messwerte an die lokale höhere Steuerungsebene übertragen, sondern digitale System- oder Störgrößen an zum Teil weit entfernte Überwachungszentralen. Die Dezentralisierung intelligenter Funktionen, das heißt ihre Verlagerung vom Automatisierungssystem in die Feldgeräte, ist ein zukunftsicherer Ansatz, um Automatisierungsnetzwerke effizienter und performanter zu gestalten.		0 % Keine Anwendung der intelligenten Datenerhebung, herkömmliche Vorgehensweise wird genutzt.	
Ziele Kosten  Zeit  Qualität  Mitarbeiter  Flexibilität 		Potentiale ▪ Reduktion von Ausschuss ▪ Beschleunigter Änderungsprozess ▪ Schnelle Korrektur von Fehlern		25 % Einführende und vorbereitende Maßnahmen der intelligenten Datenerhebung sind gegeben. Einsatz ist geplant. Voraussetzungen sind realisiert.	
		Technische Voraussetzungen ▪ Sensor mit Cloudanbindung ▪ Cloud ▪ Künstliche Intelligenz		50 % Standard ist festgelegt. Teilweise Umsetzung der intelligenten Datenerhebung ist realisiert.	
		Organisat. Voraussetzungen ▪ Datenschutz ▪ Technologische Standards (z.B. in der Transpondertechnik) ▪ Vertraulichkeit der Daten		75 % Intelligente Datenerhebung ist flächendeckend umgesetzt. Maßnahmen zur Fortschrittsüberwachung sind gegeben.	
Einordnung der Methode in den Industrie 4.0 Kontext Computerisierung Konnektivität Sichtbarkeit Transparenz Prognosefähigkeit Anpassbarkeit		TRG 3 / 3 Aufwand 2 / 4		Vorgeh. Methoden (Auswahl) ▪ Datenaufnahme Design und Klassifizierung ▪ Integration bestehender Produktionsanlagen	
				Aufbauende Methoden (Auswahl) ▪ Echtzeitfeedback ▪ Intelligente Behälter ▪ Visuelle-In-Process-QS	