

# Industrie 4.0: Was ist heute möglich, was macht Sinn?



Foto: Promatix

## Hubert Schönle, Promatix

Es ist eine interessante Entwicklung unserer Zeit, dass eine Revolution – hier die 4. industrielle Revolution – bereits kategorisiert ist, bevor sie richtig begonnen hat. Deshalb möchte ich den Begriff „Revolution“ im Zusammenhang mit dem „Industriestandard 4.0“ gerne vermeiden. Interessant ist ebenfalls, dass aus den Bereichen, in denen der Veränderungsprozess stattfinden soll, die produzierende Industrie, relativ wenig zu diesem Thema zu vernehmen ist. Umso aktiver befassen sich Verbände, Wissenschaft, Unternehmen aus dem IT Bereich, und neuerdings auch die Politik mit diesem Thema. Dass sich diese Institutionen Gedanken um die Zukunft unseres Industriestandortes machen, ist sehr zu begrüßen, und die öffentliche Auseinandersetzung mit dem Thema Industrie 4.0 ebenso.

Die Entwicklung der IK-Technologien hat mit immer kürzer werdenden Innovationszyklen rasant an Tempo zugenommen. Dabei wurde der Bedienkomfort der Systeme spürbar erhöht, so dass moderne Smartphones heute zum Standard von Jedermann gehören, privat und in der Freizeit.

## Was ist heute schon möglich?

Die Entwicklung der IK-Technologien hat mit immer kürzer werdenden Innovationszyklen rasant an Tempo zugenommen. Dabei wurde der Bedienkomfort der Systeme spürbar erhöht, so dass moderne Smartphones heute zum Standard von Jedermann gehören, privat und in der Freizeit.

Festzuhalten ist ebenso die Tatsache, dass in den meisten produzierenden Unternehmen die heute bereits verfügbaren Module aus dem Bereich Industrie 4.0 noch nicht oder nur teilweise eingesetzt werden. Da diese technischen Möglichkeiten nicht erst seit gestern existieren, sondern schon mehrere Jahre, scheinen die Gründe tiefer zu liegen und vielschichtiger zu sein.

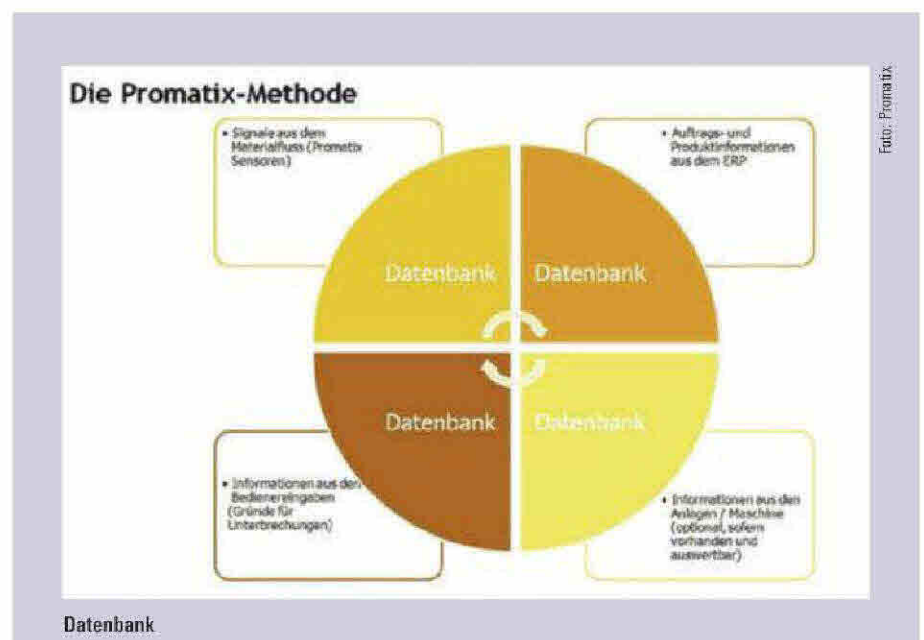
Die technische Möglichkeit des Datenaustausches zwischen Produkt und Maschine und der Kommunikation von Maschine zu Maschine besteht schon seit vielen Jahren. Diese Möglichkeit wird auch partiell genutzt, an Stellen, wo es als „sinnvoll“ erachtet wird.

## Da stellt sich nun die Frage nach dem Sinn?

Sinn in der Betriebswirtschaft machen nur solche Entscheidungen, die mittelbar oder unmittelbar einen Nutzen abbilden. Im Produktionsumfeld heißt dies, die Investition bringt unmittelbar einen ROI innerhalb von 6 bis 12 Monaten, oder einen Zugewinn in der Produktqualität oder in der Arbeitssicherheit. Werden diese Bedingungen nicht erfüllt, erfolgt keine Investition!

Eine echte Hürde bei der Einführung von Industrie 4.0 Projekten wird also der Nachweis der Wirtschaftlichkeit sein. Selbst unter der Annahme, eine einheitliche Datenwelt sei durch die Entwicklung einheitlicher Schnittstellen wie Industrie 4.0 (im Werden) oder MTConnect gegeben, besteht immer noch die Problematik des existierenden und bewährten Anlagenparks, der noch nicht über neue Steuerungstechnik verfügt, dafür aber abgeschrieben ist, und ordentlich für Rendite sorgt.

Das Vorhandensein einheitlicher Datenschnittstellen und der erforderlichen Infrastruktur wird eine Einführung von Industrie 4.0 in den Fabriken sicher erleichtern, und auch auf der Kostenseite etwas für Entspannung sorgen. Ob damit auch die Motivation der Entscheidungsträger im Produktionsbereich steigt, bleibt abzuwarten.



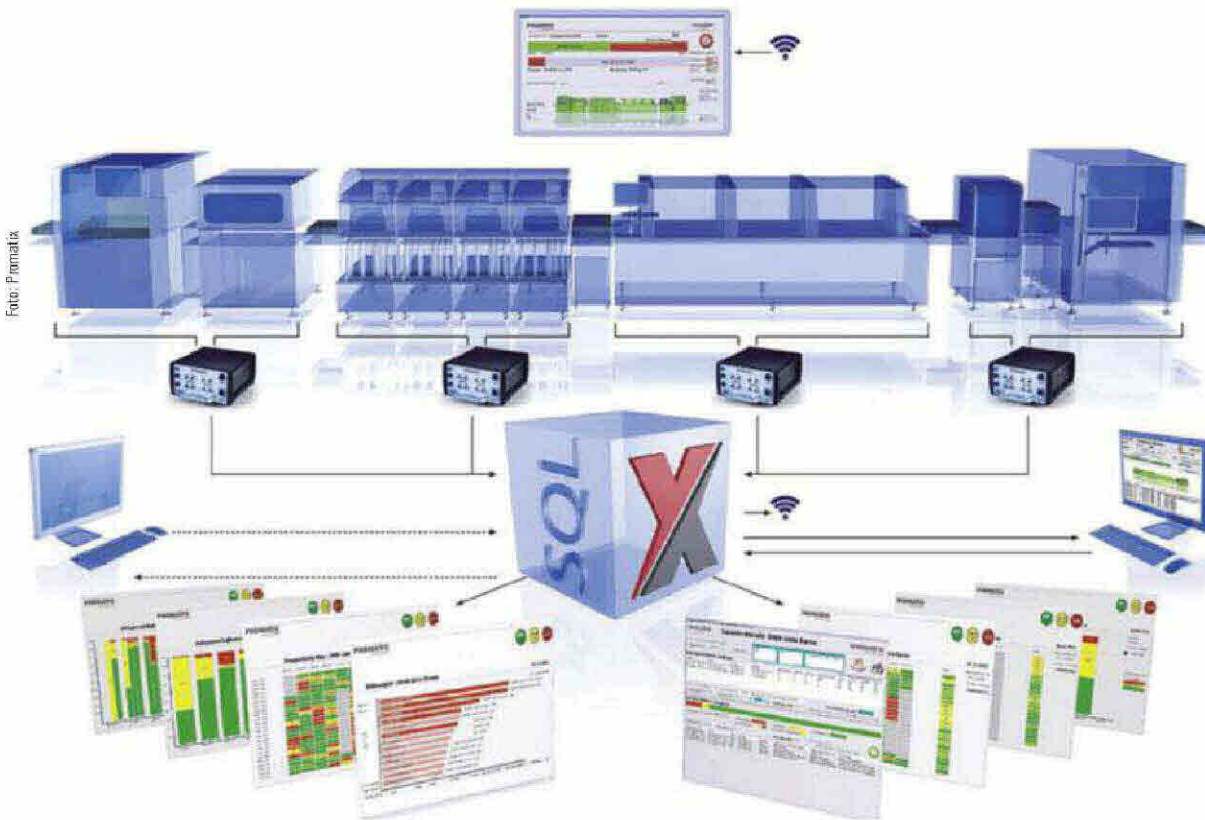


Foto: Promatix

Das Shop Floor Management System „Linealyzer“ ist universell einsetzbar, da es keine Schnittstellen zu der Anlagensoftware benötigt.

... die Elemente aus Industrie 4.0 unmittelbar einzusetzen, die einen echten Kostenvorteil bringen.

Den Kollegen wurde in den vergangenen Jahren bei unzähligen „Lean Projekten“ vermittelt, die Dinge übersichtlich und einfach zu gestalten, KISS, und möglichst auf den Einsatz von IKT zu verzichten. Im ganzheitlichen Einsatz von IKT auf der Shopfloor Ebene wird deshalb hier fälschlicherweise eher eine Gefahr als ein Nutzen gesehen, insbesondere, wenn es darum geht, funktionierende Produktionsanlagen in die Hände der „Informatik“ – hier der internen oder externen IT Abteilung zu legen!

**Überzeugungsarbeit kann hier Abhilfe schaffen.**

Auch in der Kommunikation bezüglich des Themas Industrie 4.0 sollte stärker auf die Wirklichkeit eingegangen werden. Was in einem Labor wunderbar sich anwenden lässt, ist noch lange nicht für jeden Produktionsbetrieb sinnvoll, selbst bei extremen Wohlwollen.

Es gibt sicher viele Zwischenstufen, die heute schon einen ROI innerhalb 6 Monaten bringen, und die Rentabilität und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen stärken.

Eine Herausforderung für die Einführung von Industrie 4.0 wird darin bestehen, den bereits existierenden Anlagenpark mit zu integrieren. Anlagen mit unterschiedlichem Baujahr und von verschiedenen Lieferanten gebaut, sollen steuerungstechnisch und datentechnisch so nachgerüstet werden, dass eine Produktion gemäß Industrie 4.0 möglich ist. Ein solches Anliegen lässt sich allerdings wirtschaftlich nicht darstellen, und würde außerdem einen Anlagenausfall von mehreren Wochen nach sich ziehen.

Es bedarf also einer Lösung, die den erreichten Status an den Anlagen nicht gefährdet, sich wirtschaftlich darstellen lässt und schließlich die Vorteile aus Industrie 4.0 bietet, dies bei einem heterogenen Anlagenpark.

Moderne Produktionsmaschinen bieten heute schon eine unüberschaubare Menge an Daten, mit denen im Allgemeinen keiner etwas anzufangen weiß, mit Ausnahme dem Servicetechniker und der Programmierer des Herstellers.

Die Herausforderung heute besteht also darin, die Elemente aus Industrie 4.0 unmittelbar einzusetzen, die einen echten Kostenvorteil in Form von Produktivitätssteigerungen oder Flexibilitätssteigerung bringen.

Dieser Herausforderung entspricht zum Beispiel das Shop Floor Management System „Linealyzer“ von Promatix. Dieses System ist universell einsetzbar, da es keine Schnittstellen zu der Anlagensoftware benötigt, und ist schrittweise skalierbar bis zu einer Industrie 4.0 Funktionalität, immer mit dem Fokus auf den ROI der Kunden. Dabei versteht sich das System als Unterstützung für den Mitarbeiter und das Management in der Produktion. Der Nutzen ist unmittelbar vorhanden, und für zukünftige Entwicklungen sind die Grundsteine gelegt.

[www.promatix.de](http://www.promatix.de)