

Die

Transparente Fabrik

als Motor für weitere Verbesserungen
und mehr Effizienz

In den meisten Smart Factory-Modellen wird mehr Transparenz oder die Transparente Fabrik als grundlegender und früh platzierter Baustein auf dem Weg zur Smart Factory beschrieben. Doch was hat es damit auf sich? Welcher Zweck ist damit verbunden und welcher Nutzen entsteht dadurch? Und natürlich – was müssen wir tun, um eine Transparente Fabrik nutzen zu können?

Eine Transparente Fabrik ist eine Fabrik, in der ich immer genau weiß, was wann wo los ist – und zwar in Echtzeit! Das bedeutet auch, dass ich sowohl jedes einzelne unerwartete Ereignis oder Problem als auch den genauen Fortschritt aller Aufträge sofort erkennen kann. Hierfür müssen die aktuellen Geschehnisse nicht nur bekannt sein, sondern auch allen relevanten Personen automatisch und in Echtzeit zur Verfügung gestellt werden. Nur in dieser Form kann Transparenz auch eine positive Wirkung entfalten. Alle gesammelten Daten nutzen schließlich

nichts, wenn niemand damit arbeitet. Auch der vielfältige zu beobachtende Ansatz, dass Reports zunächst aufbereitet und zu einem späteren Zeitpunkt berichtet werden, führt im Sinne der Transparenz in Echtzeit hier nicht weiter. In einer Transparenten Fabrik müssen also nicht nur die entsprechenden Daten gesammelt werden, sondern sie müssen auch in einem geeigneten System (meist ein MES oder BI-System) zusammengeführt und live aufbereitet werden. Nur so kann das volle Potenzial einer Transparenten Fabrik ausgeschöpft werden.

Vorteile einer Transparenten Fabrik – der Motor läuft

Zunächst sorgt eine erweiterte **Vernetzung** für die notwendigen Daten – durch die Aufbereitung der Daten entsteht **Transparenz**. Mit Hilfe der so gewonnenen Einblicke können schnellere, bessere und konsequentere **Entscheidungen** getroffen werden. Zudem werden diese Entscheidungen mehr und mehr auf Basis der in Echtzeit verfügbaren Zahlen, Daten und Fakten getroffen. Hier steigt nicht nur die Qualität, sondern auch die Plausibilität der



Vernetzung

→ schafft



Transparenz

→ unterstützt bessere/schnellere



Entscheidungen

→ ermöglichen und gestalten bessere



Routinen

→ etablieren



Effizienz

→ sorgt für wirtschaftlichen



Erfolg

jeweiligen Entscheidung. Über kurz oder lang entstehen durch diese veränderte Art der Entscheidungsfindung neue, zeitgemäße und robuste **Routinen**. Die besseren Routinen steigern sodann die **Effizienz** und stützen den wirtschaftlichen Erfolg. Dieser Prozess setzt sich interessanterweise nahezu von selbst in Gang, sobald eine ausreichende Transparenz entsteht. Von daher dient diese Form der transparenten Fabrik in der Tat als Motor und Katalysator für weitere Verbesserungen.

Der Weg zur Transparenten Fabrik

Um das Ziel – immer zu wissen was wann wo los ist – zu erreichen, müssen Ort, Zeit und Auftragsfortschritt konsequent in einem System zusammen geführt geführt werden. Das klingt erstmal gar nicht so schwer doch in der Industrie ist oft Folgendes zu finden:

- Die Maschine kennt das Programm, aber nicht den Auftrag.
- Aufträge werden an den Maschinen an- und abgemeldet. Die Meldungen erfolgen gebündelt auf Auftragsebene und über den genauen Fortschritt ist zwischenzeitlich nichts bekannt.
- Probleme und Störungen werden verzögert gemeldet.
- Den Plan-Zeiten werden erst im Nachhinein Ist-Zeiten zugeordnet.
- Über den Ort des jeweiligen Materials oder (Halb-) Fertigproduktes ist nichts Genaues bekannt. Lediglich der Lagerplatz wird im ERP disponiert.
- Der WIP-Bestand kann nicht in Echtzeit verfolgt werden.
- Vollständige Rückverfolgbarkeit (Traceability) – Fehlanzeige oder nur mit großem Aufwand?

Hier gilt es mit zunehmender Vernetzung Abhilfe zu schaffen, so dass die notwendigen, genaueren Daten automatisch entstehen und im System zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung stehen.

In einer Seminarreihe mit Steffen Wulf erhalten Fachspezialisten aus Produktion, Instandhaltung, Entwicklung, IT und Qualität eine vertiefende Ausbildung zum „**Planer für Smart Factory und Industrie 4.0 IHK**“.

Start am 30. September 2021.
(siehe Seite 19)



Steffen Wulf
Improvement Services
Steffen Wulf