

# WAS HAT IHR TOASTER MIT EINER ROTATION GEMEINSAM?

CASE STUDY  
Internet of things

Sehr wahrscheinlich hat Ihr Toaster keinen Netzwerkanschluss, genauso wie die Rotationsdruckmaschinen der Firma C.H.Beck - bis jetzt!

Ob es sinnvoll ist, sich einen Toaster mit Netzwerkverbindung anzuschaffen, sei dahingestellt. Wer sich allerdings mit dem Thema Industrie 4.0 beschäftigt, kommt an der Vernetzung seines Maschinenparks nicht vorbei. Die Druckerei C.H.Beck startete gemeinsam mit der Kutzschbach Electronic GmbH & Co. KG ihr Pilotprojekt.

## AUSGANGSSITUATION

Die großen Rotationsdruckmaschinen der Druckerei C.H.Beck sind noch aus einer Zeit, in der Maschinenvernetzung keine Rolle spielte. Den alten Steuerungsanlagen geschuldet, war eine Betriebsdatenerfassung (BDE) der Druckmaschinen rein auf manueller Basis möglich. D.h. dass Mitarbeiter am Ende eines Druckauftrags, oder am Ende einer Schicht, die produzierte Stückzahl, Produktionszeit/Störungszeit, usw. in ein Tageszettelprogramm einpflegen mussten. Diese Arbeitsweise wurde durch eine Echtzeit-BDE mit Touchscreens abgelöst. Damit kann der aktuelle Arbeitsgang am Terminal ausgewählt werden und dadurch plausiblere Arbeitsgangzeiten ermittelt werden. Problem waren jetzt immer noch die real produzierten Mengen, sprich wie viel Ausschuss wurde produziert (Brutto-/Nettozähler). Eine Anbindung der alten Steuerungsanlagen an eine moderne IT-Architektur schien auf den ersten Blick zu aufwändig und zu teuer.

## UMSETZUNG

Gut vernetzt zu sein, gilt in allen Bereichen. Da beide Unternehmen in Nördlingen ansässig sind, wusste der neue Stv. Abteilungsleiter IT der Druckerei C.H.Beck, Stefan Aulehner um das Potential der Firma Kutzschbach, die IT-Dienstleistungen und Maschinenbau-Knowhow unter einem Dach vereint. Der Weg war sprichwörtlich kurz, um eine Lösung für die Anforderung zu erarbeiten.



C.H.Beck

### DAS UNTERNEHMEN C.H.BECK

Die Druckerei C.H.Beck, ein vollstufes Unternehmen aus der Print- und Medienindustrie mit rund 350 Beschäftigten. Die Stärken liegen in der crossmedialen Herstellung von Publikationen sowie der professionellen Fertigung von Hardcover, Loseblattwerken, Katalogen, Bibeln, Gesangbüchern, Zeitschriften, technischen Dokumentationen sowie von Kalendern.

Bilder: C.H.Beck



## UMSETZUNG

In Zusammenarbeit mit der Druckereiwerkstatt und der IT wurde Anfang 2018 das Pilotprojekt an einer Rotation gestartet. Dort wurde ein zusätzlicher Sensor am Falzapparat installiert und das Signal am bestehenden optischen Sensor am Stangenstapler abgegriffen.

Die Firma Kutzschbach Electronic GmbH & Co. KG bietet mit der

Lösung „Connection Wizard“ ein flexibel skalierbares, auf Standardhardware und intelligenter Software basierendes Produkt, um beliebige Signale aufzunehmen, vorzuerarbeiten und für die IT-Welt bereitzustellen. Das Ergebnis – Brutto- und Nettozähler sind vorhanden, die ohne manuelle Eingabe, Mengen an die IT-Systeme weitergeben. Zusammen mit der Echtzeit BDE ist die Druckerei nun zusätzlich in der Lage, automatisch den Status des Produktionsverlaufes zu erkennen oder auf eine Störung optisch hinzuweisen.

## FAZIT DER C.H.BECK

„Das Pilotprojekt war ein voller Erfolg, da sowohl Technik als auch Preis/Leistung überzeugten. Folglich wurden im Nachgang weitere Druckmaschinen, sowie eine Buchbinderstraße mit Connection Wizard-Systemen ausgestattet. Im Bereich der Buchbinderstraße sind wir durch die zusätzliche Anbindung der Signale von Weichen und Hubtischen an das System in der Lage, die komplex verzweigten Fahrpläne unserer Druckerzeugnisse in Echtzeit in unseren IT-Systemen abzubilden.“

„Mit der Firma Kutzschbach haben wir einen regionalen Partner gefunden, der pragmatisch und zuverlässig Projekte mit uns umsetzt.“  
Stefan Aulehner  
Stv. Abteilungsleiter IT