Schritt für Schritt zur Automatisierung

IPH unterstützt von der Potenzialanalyse bis zur Umsetzungsplanung

Digitale Lagerverwaltung, papierlose Fertigung, Einsatz von Robotern: An Ideen zur Automatisierung und Digitalisierung mangelt es den meisten Unternehmen nicht. Die eigentliche Herausforderung liegt darin, die Ideen mit dem größten Potenzial zu identifizieren und deren Umsetzung zu planen. Dabei unterstützt das IPH.

Fachkräftemangel und Konkurrenzdruck sind wesentliche Antreiber für Unternehmen, ihre Produktion zu automatisieren und zu digitalisieren. Erfahrene Fachkräfte gehen in Rente, qualifizierter Nachwuchs in ausreichender Zahl ist schwer zu finden. Also soll moderne Technik die Mitarbeitenden entlasten und gleichzeitig die Produktqualität steigern und die Stückkosten senken.

Dieses Ziel verfolgt auch ein metallverarbeitender Betrieb aus Nordrhein-Westfalen, der das IPH mit einer Analyse des Automatisierungspotenzials beauftragt hat. Zwar hat das Familienunternehmen bereits viele Bereiche der Produktion automatisiert und digitalisiert, doch noch ist weiteres Potenzial vorhanden, das es aufzudecken gilt.

Potenziale erkennen…

Bei einer Potenzialanalyse geht das IPH systematisch vor: Zunächst werden Ziele definiert, dann der Ist-Zustand analysiert, schließlich Verbesserungspotenziale erarbeitet und bewertet und am Ende eine Strategie zur Umsetzung geplant.

In einem gemeinsamen Workshop haben Mitarbeitende des Metallunternehmens und des IPH zunächst die Key-Performance-Indicators (KPI) definiert – von der Qualitätssicherung über die Termintreue bis zur Ergonomie in der Produktion – und jeweils den Ist-Zustand mit dem Soll-Zustand abgeglichen. Die Bereiche mit der größten Diskrepanz zwischen Ist und Soll sind die Bereiche mit dem größten Potenzial. In diesem Fall waren das der Digitalisierungsgrad, die Raum- und Flächennutzung sowie die Transparenz und Nachverfolgbarkeit – all das schätzt das Unternehmen als sehr wichtig und gleichzeitig als verbesserungswürdig ein. Im Gegensatz dazu sind die Durchlaufzeiten, die Termintreue und die Ausschussmenge bereits sehr gut und müssen nicht wesentlich optimiert werden.

Nach der Zieldefinition folgte die Ist-Analyse der Produktion. Zwei Tage lang waren die IPH-Ingenieur:innen vor Ort, schauten sich die gesamte Produktion an und führten Gespräche mit den Mitarbeitenden. Anschließend stellten sie in einem Prozessdiagramm den gesamten Ablauf der Produktion übersichtlich dar und kennzeichneten, welche Arbeitsschritte manuell und welche automatisiert durchgeführt werden. Dieser Blick von außen hilft vielen Unternehmen, Potenziale zu erkennen, die von den Mitarbeitenden und Führungskräften selbst gar nicht wahrgenommen werden.

© Kadmy – stock.adobe.com

… und Prioritäten setzen

Für jeden Produktionsbereich haben die IPH-Ingenieur:innen schließlich Potenziale ausgearbeitet – insgesamt mehr als 20 Ideen. Nicht alle lassen sich sofort verwirklichen, schließlich kostet die Umsetzung Zeit, Geld und bindet Arbeitskraft. Wo soll das Unternehmen also anfangen? Um diese Frage zu beantworten, hat das IPH zusammen mit dem Kunden eine Nutzwertanalyse durchgeführt. Die Verbesserungspotenziale, die den größten Nutzen versprechen, erhalten Priorität. Anschließend hat das IPH einen detaillierten Zeitplan zur Umsetzung erstellt und dabei auch berücksichtigt, dass die einzelnen Maßnahmen voneinander abhängig sind. So kann beispielsweise die Lagerverwaltung erst digitalisiert werden, wenn jedes (Zwischen)produkt eine Identifikationsnummer erhalten hat – und um Identifikationsnummern einzuführen, müssen erst alle Produktionsbereiche in ein ERP-System eingebunden werden.

All das zeigt: Gute Ideen zur Automatisierung und Digitalisierung sind erst der Anfang. Umgesetzt werden können diese Ideen nur mit einer durchdachten Planung. Weil vielen Unternehmen die Zeit und das Know-How fehlt, um neben dem Tagesgeschäft eine systematische Potenzialanalyse durchzuführen und die Umsetzung zu planen, ist externe Unterstützung sinnvoll. Das IPH begleitet Unternehmen gern von der Ideenfindung bis zur konkreten Umsetzung.

https://www.iph-hannover.de/de/dienstleistungen/automatisierungstechnik