

# Wie Condition Monitoring die Einführung von Industrie 4.0 unterstützt

Ein Gespräch mit Christian Bertels vom Räder- und Rollenspezialisten Blickle über die Herausforderungen der Digitalisierung im produzierenden Gewerbe

Wenn Christian Bertels, Leiter IT Cross Applications bei Blickle, aus dem Fenster sieht, ist dort eine große Baustelle. Hier investiert das Unternehmen nicht nur in seine Zukunft, sondern ganz konkret in eine neue, auf Industrie 4.0 Prinzipien basierende Polyurethanfertigung. Doch unabhängig davon hat der Räder- und Rollenhersteller seine Produktion schon heute zukunftsweisend aufgestellt. Wie man bei Blickle den digitalen Wandel in der Produktion vorantreibt, berichtet Christian Bertels.



Christian Bertels, Leiter IT Cross Applications bei Blickle

**compacer: Herr Bertels, das Buzzword Industrie 4.0 ist in aller Munde. Wie muss ich mir diesen Wandel denn konkret in einem Produktionsbetrieb wie Blickle vorstellen?**

**Christian Bertels:** Im Grunde geht es darum, manuelle Aufgaben in der Produktion sukzessive zu automatisieren und die Daten, die diese neuen, digitalen Prozesse erzeugen, vorausschauend zu nutzen. Das ist der nächste logische Schritt in der industriellen Weiterentwicklung. In der Vergangenheit wurden beispielsweise Einsatz- und Produktionspläne über Excel erstellt, welche die Basis

für die Arbeit an den Maschinen und in den Fertigungshallen waren. Diese Listen werden jetzt durch eine zentrale Datenerfassung ersetzt, die wie eine Datendrehscheibe zwischen den Maschinen und dem ERP-System fungiert.

**compacer: Und was ist der Vorteil – ich meine für den Prozess, aber auch für den Mitarbeiter im Betrieb?**

**Christian Bertels:** Also, wir haben diesen Wandel ja mit edbic, Ihrer Plattform für Daten- und Prozessintegrationsaufgaben vollzogen, die auch ein Condition Monitoring ermöglicht. Das hat mehrere Vorteile mit sich gebracht, wie beispielsweise mehr Transparenz und ein schnellerer Zugriff auf die Daten. Vor allem konnten wir aber die Anzahl der auch bei uns massenhaft genutzten Excelübersichten reduzieren. Weil es so auch weniger Medienbrüche gibt, verkleinert sich automatisch das Fehlerrisiko. Früher wurden Maschinendaten in CSV-Dateien geloggt und dann in Excel-Dateien analysiert. Auch Maschinenkalibrierungen oder Bandbelegungen wurden über Excel gemanagt. Jetzt werden diese Daten direkt über edbic aus der Maschine gelesen und zentral gespeichert. In gefilterter Form wandern die Daten anschließend direkt in das ERP-System, in unserem Fall SAP. Das freut auch die Kollegen in der Fertigung, denn sie müssen nicht mehr mit Listen durch die Halle lau-

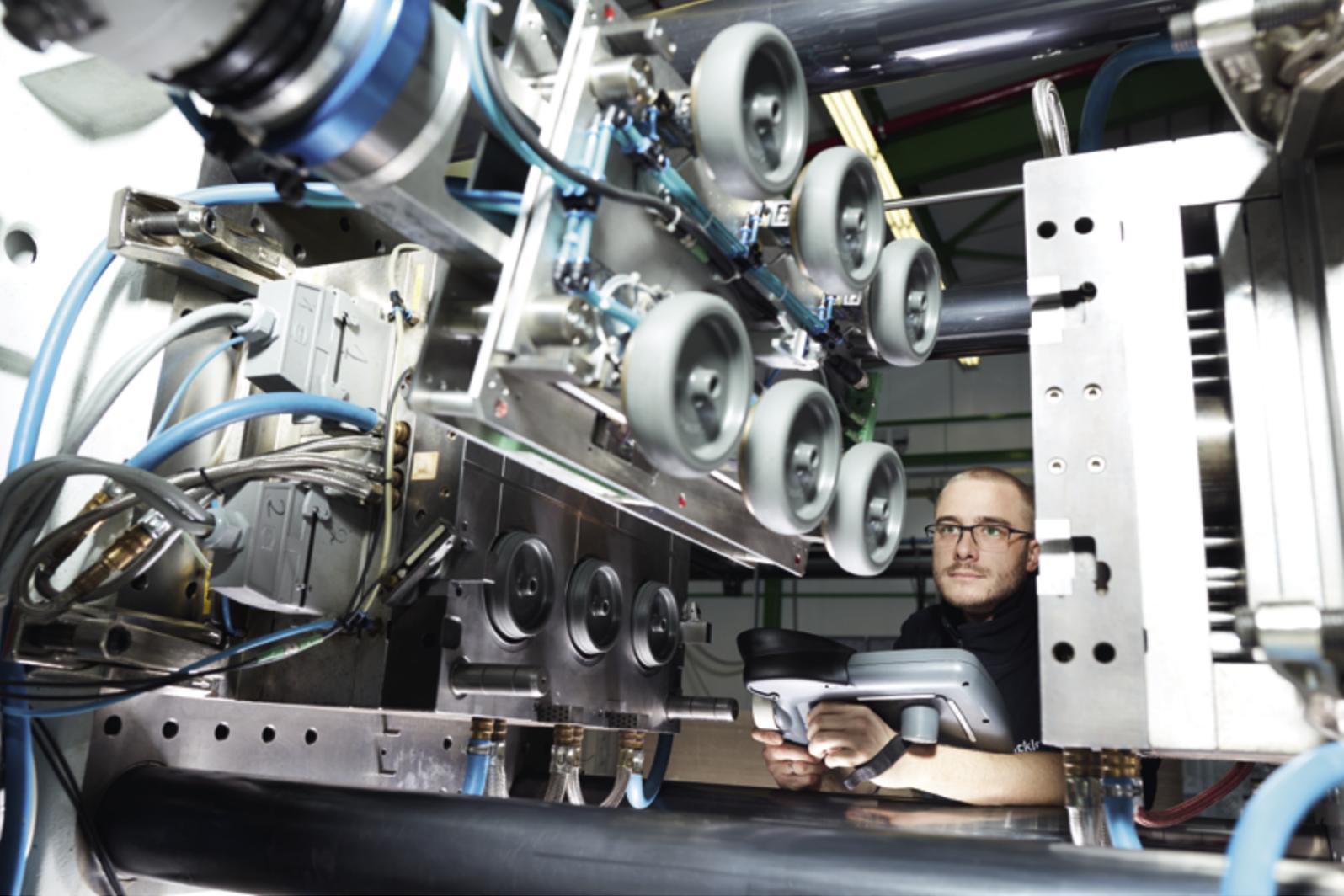
fen, sondern haben alles kompakt auf dem Monitor an der Maschine, an der sie arbeiten.

**compacer: War es leicht, diese Veränderung durchzusetzen?**

**Christian Bertels:** Man kann sich vorstellen, dass das nicht so einfach ist. Menschen, die jahrelang einen bestimmten Ablauf und eine feste Struktur gewohnt sind, tun sich schwer mit Veränderung. Die Kollegen in der Produktion von der Notwendigkeit und den Vorteilen eines Condition Monitorings zu überzeugen war nicht leicht, aber wichtig. Auch der Betriebsleitung und der Geschäftsführung mussten wir zunächst darstellen, warum diese Daten so wichtig sind und wie sie uns helfen, zukünftig noch besser, schneller und transparenter zu produzieren. Ich habe mich deshalb sehr gefreut, dass die Verantwortlichen von Anfang an offen waren und letztlich auch der Einführung eines Condition Monitorings zugestimmt haben. Ohne edbic könnten wir nur schwer die nächsten Digitalisierungsschritte gehen.

**compacer: Umso mehr freut es uns, Sie bei diesem Wandel zu unterstützen. Wie sind Sie eigentlich auf compacer aufmerksam geworden?**

**Christian Bertels:** Wir haben Herrn Bitzer von compacer durch einen



Hochschulvortrag kennengelernt. Dort waren zwei unserer Studenten und haben sich seinen Vortrag zum Thema Industrie 4.0 und der Rolle von Condition Monitoring angehört. Im Nachgang hatten sie die Aufgabe bekommen, ein Konzept zu entwickeln, wie sich der Ansatz von Herrn Bitzer und die Lösung von compacer auf die Aufgabenstellung in der Blickle Produktion übertragen lassen. Dieser Ansatz war die Grundlage für ein sehr weitreichendes Pflichtenheft und unseren umfassenden Zeitplan.

**compacer: Und welche Ziele bzw. Anforderungen wurden darin definiert?**

**Christian Bertels:** Bereits 2019 war uns klar, dass unsere Vorstellungen nicht über Nacht umgesetzt werden können. Deshalb haben wir unseren Wandel in verschiedene Phasen und auch Projekte aufgeteilt. Ziel war es, ein Monitoring einzuführen, das uns nicht nur Live-Daten liefert, sondern das auch über Funktionen verfügt, die uns in die Lage versetzen, die Digitalisierung nach und nach voranzutreiben. Ein absolutes Muss aber war, dass unser Drei-Schicht-

Betrieb in der Produktion durch die Einführung einer solchen Lösung nicht unterbrochen wird. An dieser Stelle hat sich dann schnell herausgestellt, dass wir compacer einsetzen werden, denn mit edbic war es möglich, alles für ein erfolgreiches Condition Monitoring vorzubereiten und so zu integrieren, dass man später nur noch per Knopfdruck umschalten muss, ohne dass die Produktion beeinträchtigt wird. Eine weitere Anforderung war, dass die Blickle-IT Zusatzmodule, etwa zur Authentifizierung, programmieren kann, welche in das Condition Monitoring integriert werden. Last but not least wollten wir Live-Daten haben. Daten, die möglichst zeitnah den Zustand der Maschinen wiedergeben – nicht wie die Informationen aus unserem Manufacturing Executive System (MES), die uns zwar einen Rückblick, aber keine Echtzeit-Analyse erlaubten.

**compacer: Mit edbic haben Sie jetzt ein solches „All-in-One“-System?**

**Christian Bertels:** Ja, zum einen erfüllt das System all unsere Anforderungen und zum anderen sind wir dabei mit edbic zwei wichtige

Projekte zu realisieren. Das eine ist das Monitoring unserer Stanzautomaten. Hier werden Daten, wie Hubtakt, Stückzahlen, Ausstoß, Fehlteile etc. erfasst. Das andere Projekt ist die Polyurethanfertigung, für die ja gerade auch das neue Gebäude gebaut wird. Hier geht es darum, den Prozess möglichst so zu gestalten, dass alles direkt vom Terminal der Maschine aus gesteuert werden kann. Zusätzlich lassen sich jetzt neue Maschinen wesentlich leichter einbinden als das früher der Fall war. Sobald eine Maschine in edbic integriert ist, stehen ihr auch automatisch alle anderen Systeme zu Verfügung, denn edbic ist die zentrale Datendrehscheibe, über die alles läuft.

**compacer: Und wie klappt die Zusammenarbeit mit compacer? Sind Sie zufrieden?**

**Christian Bertels:** Ja, das Miteinander war von Anfang an offen und der Austausch intensiv. Wir liegen auf derselben Wellenlänge und sind froh über die Unterstützung. Nur so konnten wir in Ruhe das System testen und Ideen entwickeln, wel-



che Schritte in Sachen Industrie 4.0 umgesetzt werden und auf welche Weise. Ein großer Pluspunkt ist zudem, dass es die compacer-Lösung sowohl als on-premise als auch als Cloudlösung gibt. So konnten wir jetzt mit dem on-premise-System starten, haben aber immer noch die Möglichkeit zukünftig in die Cloud zu wechseln. Das ist eine tolle Perspektive und passt hervorragend in unsere Strategie.

**compacer: Die da wäre?**

**Christian Bertels:** Wir möchten Condition Monitoring so weiterentwickeln, dass wir es für Predictive Maintenance nutzen können. Das bedeutet, dass wir nicht nur sehr zeitnah wissen, wie es um die Ma-

schinen steht, sondern dass wir in der Lage sind, die Daten dahingehend zu interpretieren, dass sich daraus vorausschauende Aktivitäten ableiten lassen. Sprich wir können eingreifen, bevor ein Fehler passiert oder ein Maschinenteil abgenutzt ist. Hier gibt es bereits viele Lösungen in der Cloud und denen möchten wir uns nicht verschließen.

**compacer: Gibt es darüber hinaus noch Pläne?**

**Christian Bertels:** Zukünftig können wir uns auch vorstellen das compacer IoT-Gateway einzusetzen. Da wir ja im engen Kontakt zu Ihren Entwicklern stehen, wissen wir, dass hier demnächst weitere Features released werden, die für uns interessant

sind und die Maschinenanbindung sowie die M2M-Kommunikation erleichtern. Das ist für uns vor allem deshalb spannend, weil wir dann noch mehr Daten aus unterschiedlichen Quellen vereinen können und die Maschinen untereinander direkt kommunizieren. Das wäre dann ein völlig anderes Niveau als wir es von unserem alten MES kennen und ich bin mir sicher, dass diese Veränderung ein weiterer Baustein zur Verbesserung und Sicherung unserer Produktqualität sein wird.

**compacer: Herr Bertels, danke für das Gespräch und auf weiterhin gute Zusammenarbeit.**