

Wie aus Daten Motivation und Produktivität entstehen

Ein mittelständischer Sondermaschinenbauer auf dem Weg zu einem digitalen Geschäftsmodell

Using data to boost productivity and motivation

Medium-sized manufacturer of special-purpose machines working toward a digital business model

Die Kieselstein International GmbH Chemnitz ist in einer Nische der Produktionstechnik zu Hause. Das Unternehmen stellt Ziehmaschinen für die Drahtindustrie her und ist bei Ziehmaschinenanlagen Weltmarktführer. Im historischen Firmensitz mit langer Tradition in der Drahtziehmaschinenherstellung verbindet das Mitarbeiter-Team heute analoge Arbeitsprozesse mit digitalen Informationen. Mehr über die Gründe und Effekte erfuhren die Teilnehmer eines Unternehmerforums Mitte Februar 2019, zu dem das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz eingeladen hatte.

Sondermaschinenbau bedeutet kaum Wiederholteile, wenig Standards. Um einzelne Komponenten den richtigen Baugruppen zuzuordnen, um Montagezeiten oder Teilleistungen genau zu erfassen, müssen viele Zeichnungen, Tabellen und Ordner gesichtet werden. „Das verschlingt Zeit. Wir wollten schneller zu den richtigen Informationen am richtigen Platz kommen und haben uns deshalb Industrie 4.0-Themen zugewandt“, beschreibt Geschäftsführer Jens Kieselstein die Ausgangslage.

Das Unternehmen hat sich dafür mit einem Partner aus der Kreativwirtschaft zusammengeschlossen, der Agentur Creativclicks. Ein Ergebnis daraus ist die App K.connect. Mit der Android-basierten Tabletversion werden die Mitarbeiter des Wareneingangs, der Qualitätskontrolle und der Montage bei ihrer Arbeit unterstützt. Ebenso nutzt die Unternehmensleitung K.Connect, um Informationen jederzeit verfügbar zu haben. Dazu werden sämtliche Bauteile mit einem QR-Code versehen. Dieser lässt sich über die Kamerafunktion des Tablets scannen. Die jeweiligen Informationen werden nutzerspezifisch aus einer Datenbank und dem ERP-System angezeigt.

Ein erster wesentlicher Effekt aus der App lässt sich nicht sofort in Euro und Cent messen, ist aber für Jens Kieselstein die wichtigste Basis, um künftig aus Daten Geschäft zu generieren: „Die Nutzung digitaler



Jens Kieselstein demonstriert, wie mittels der App K.connect die Abläufe im Unternehmen transparenter und effizienter gestaltet werden.

Jens Kieselstein demonstrated how companies can use the K.connect app to make internal processes more transparent and efficient.

Foto/Photo: Ina Reichel

Prozesse motiviert enorm. Die Mitarbeiter merken, dass sich Abläufe vereinfachen und sie von organisatorischen Aufgaben entlastet werden. Sie setzen sich damit auseinander und bringen Ideen zur Weiterentwicklung der App ein.“

Aus den positiven Erfahrungen im eigenen Haus entstanden Überlegungen, bestimmte Funktionen auch den Anwendern zur Verfügung zu stellen, beispielsweise für die Wartung und Instandhaltung der Maschinen. Der Kunde erhält statt einer statischen technischen Dokumentation in Papierform ein Tablet mit allen wichtigen Daten zur Anlage und kann damit interagieren. Dieses digitale Retrofit-Modell soll künftig über eine eigene Firma vermarktet werden, deren Gründung Kieselstein und Creativclicks derzeit betreiben. Eine Vision ist, nicht nur die Kieselstein-Maschinen in die Software einzubinden, sondern eine digitale Plattform für alle Anlagen beim Kunden zu schaffen und damit das Retrofitting noch effizienter zu gestalten. Andere Maschinenhersteller stehen einer solchen Idee aufgeschlossen gegenüber, hat Jens Kieselstein nicht zuletzt auch zur

Veranstaltung in seinem Haus erfahren: „Wir haben bereits mehrere Termine im Nachgang vereinbart.“

Kieselstein International GmbH in Chemnitz happily occupies a special niche in production technology. The company manufactures drawing machines for the wire industry and is a world market leader for draw-peeling (shaving) systems. The historical headquarters boasts a long tradition in the manufacture of wire-drawing machines, and the current team of employees combines analog work processes with digital information. A company forum in mid-February 2019, organized by the SME 4.0 Competence Center Chemnitz, provided an opportunity for participants to learn more about the reasons and effects.

Special-purpose machine manufacturing involves hardly any repeated parts and few standards. Countless drawings, tables, and folders may need to be con-

sulted in order to assign individual components to the right assemblies so that assembly times or part costs can be accurately obtained. "That eats up time. We wanted a faster way to get to the right information in the right place, so we turned to Industry 4.0," says Managing Director Jens Kieselstein, describing the background.

To that end, the company joined forces with a partner from the creative industries, the creativ clicks agency. One result of this partnership is the K.connect app. The Android-based tablet version provides support for the work of employees in goods receiving, quality control, and assembly. Management can also use K.connect to access information at any time. To this end, all components are provided with a QR code that can be scanned using the tablet's camera function. The corresponding information is pulled from a database and displayed in the ERP system on a user-specific basis.

An initial, key effect of the app cannot be measured in monetary terms, but for Jens Kieselstein it is probably the most important basis for generating business from data in the future: "The use of digital processes is hugely motivating. Employees notice that procedures are easier and organizational tasks less burdensome. They get to grips with the app and contribute with ideas for its further development."

Positive experiences within the company led to the idea of making certain functions available to users as well, for example for the servicing and maintenance of the machines. Instead of receiving a static technical document on paper, the customer now gets an interactive tablet with all key system data. Kieselstein and creativ clicks are currently working together to found a company to market this digital retrofit model in the future. One vision involves not just integrating Kieselstein's machines into the software, but creating a digital platform for all systems at the customer's location, thereby making retrofitting even more efficient. Jens Kieselstein has found, both at his company's event and on other occasions, that other machine manufacturers are open to this kind of idea: "We have already arranged several appointments following the event."

www.kieselstein.com
www.betrieb-machen.de

Digitalisierung mit Adam und Eva

Thementag zur Nutzung mobiler Endgeräte in der Logistik

Digitalization with Adam and Eve

Themed day for the use of mobile devices in logistics

Zum Einsatz mobiler Endgeräte diskutierten die Teilnehmer der Veranstaltung „Tablet, Datenbrille, Miniscanner – Logistik 4.0 für KMU“ Ende Januar 2019 bei Schnellecke Logistics Sachsen. Organisiert wurde der Thementag vom Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz.

Akzeptanz ist der entscheidende Faktor, damit digitale Arbeitsmittel Nutzen bringen. Schnellecke hat aus negativen Erfahrungen eine positive Lösung entwickelt und praktisch umgesetzt.

Der Logistikdienstleister sequenziert u.a. Fahrwerksmodule. Ein Mitarbeiter muss dazu in einer Schicht rund 1000 Picks ausführen, bisher auf der Basis vielstelliger Sachnummern. Um diese anstrengende Tätigkeit zu erleichtern, hat man die Nummern in Vornamen übersetzt, weibliche für die 104 Varianten Schraubenfedern und männliche für die 58 Varianten Stoßdämpfer. Weitere Entlastung sollte der Einsatz von Datenbrillen bringen. Tests zeigten jedoch, dass dies für die Dauer einer Schicht zu anstrengend ist. Alternativ wurde ein Tablet erprobt. Die Mitarbeiter fanden dieses mobile Arbeitsmittel deutlich besser geeignet. Sie haben dabei auch die Hände frei, denn sie verankerten das Tablet mit einer Halterung am Gestell



Das Tablet am Kommissionierungswagen zeigt dem Mitarbeiter schnell erfassbar an, welche Produkte er zu holen hat.

The tablet on the picking cart allows the employee to see quickly what products need to be fetched.

Foto/Photo: Ina Reichel

für die Sequenzbildung. Heute wird dem Kommissionierer auf dem Bildschirm angezeigt, wo er z. B. Stoßdämpfer „Adam“ oder Feder „Eva“ findet. Mit umgehängtem Miniscanner kann er alle notwendigen Schritte ausführen. Neben einer spürbaren Arbeits erleichterung gehen damit Einsparungen von bisher zusätzlich notwendigen Kontrolltätigkeiten einher. Die Fehlerquote tendiert gegen Null.

Participants discussed the use of mobile devices at the "Tablets, smart glasses, miniscanners – Logistics 4.0 for SMEs" event, held in late January 2019 at Schnellecke Logistics Sachsen. The themed day was organized by the SME 4.0 Competence Center Chemnitz.

Acceptance is crucial for digital tools to provide benefits. From negative experiences, Schnellecke has developed a positive solution and implemented it in practice.

The logistics provider sequences chassis modules and other items. This requires one employee to execute about 1,000 picks per shift – previously on the basis of multiple-digit part numbers. To ease this strenuous task, the numbers were replaced by names – female names for the 104 coil-spring variants and male names for the 58 shock-absorber variants. Smart glasses were intended to make the task even easier, but tests showed that this was too tiring over the duration of a shift. The company then tried a tablet as an alternative. Employees found this mobile tool to be much better suited to the job. It also kept their hands free, since they could anchor the tablet to the sequencing frame with a bracket. Now the screen shows the picker where to find shock absorber "Adam" or spring "Eve". The picker can then perform all the necessary steps using a wearable mini-scanner. Not only does this make the job noticeably easier, it also reduces the previously necessary additional checking tasks. The error rate approaches zero.