

SERVICETODAY

Das Magazin für Entscheider aus Service, Marketing, Logistik, Personal und Technik

/ Wertschöpfungspotenziale durch Everything-as-a-Service

/ LEITARTIKEL

Mit Digitalisierung zur Dienstleistungswende **s. 14**

/ PROZESSE

Volldigitalisierung des KVD **s. 32**

Die Spezialisten für Service und Vertrieb

me | WEITERBILDUNG

markus eckstein • fred kastens • ferdinand soethe

Praxisbezogene Trainings-Kompetenz



PRÄSENZ-TRAINING

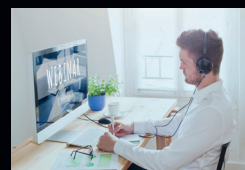


ONLINE-TRAINING



LEARNEN IM WECHSEL - HYBRIDES TRAINIEREN

ONLINE
hybrides
trainieren
PRÄSENZ



ONLINE-TRAINING EVENT



KOMBI-TRAINING

www.me-weiterbildung.de

+49 9192 / 99436 80

SERIE SERVICE-WERKSTATT

Werkzeugaufbereitung mit maximaler Wiederholgenauigkeit

Durch die Digitalisierung verändern sich aktuell fast alle Märkte. Schlagworte wie Industrie 4.0, 5G, Arbeiten 4.0 oder das Internet of Things bestimmen vielfach die Diskussion auf allen Ebenen und in allen Branchen. Inwiefern ist der klassische technische Service aktuell davon betroffen? Wie ist er organisiert, vor welchen Herausforderungen steht er, und welche klassischen, handwerklichen Felder hat er zu bestellen? In der Serie „Service-Werkstatt“ stellt die Redaktion der **ServiceToday** einerseits Vertreter des klassischen technischen Service vor, also Reparatur-Center, Service-Dienstleister für Hersteller, auf der anderen Seite aber auch Innovationsmanager:innen, Anwender:innen, Entwickler:innen und Hersteller:innen von kleinen, aber feinen Software- und Service-Strategielösungen. In dieser Folge spricht **ServiceToday**-Redakteur **Michael Braun** mit **Dr. Thomas Wittig**, Geschäftsführer der **Fraisa GmbH**. Mit dem ReTool-Konzept verfolgt das Unternehmen den nachhaltigen Ansatz der Wiederaufbereitung von Werkzeugen im Zerspanungsbereich, mit 100-prozentiger Wiederholgenauigkeit und industrieller Unikat-Produktion.

Michael Braun: Wir sprechen über Fraisa ReTool - „eine industrielle Werkzeugaufbereitung mit Leistungs-Garantie“ - so heißt es bei Ihnen offizi-

ell. Was ist der Kern?

Dr. Thomas Wittig: Fraisa ist ein High End Hersteller im Zerspanungswerkzeug-Bereich. Es geht vor allem da-

rum, aufbereitete Werkzeuge ohne jede Einschränkung bereitzustellen, die die gleiche Leistung erreichen wie neue Werkzeuge. Das ist in diesem Industriesektor extrem wichtig. In dem Augenblick, in dem die Maschine langsamer laufen muss, damit ein aufbereitetes Werkzeug funktioniert, rechnet sich diese Aufbereitung nicht mehr, weil die Werkzeugkosten an den Gesamtkosten einen relativ kleinen Teil einnehmen. Sobald die Maschine also langsamer läuft, sind im Regelfall die Einsparungen aus der Aufbereitung überkompensiert durch die Mehrkosten der Maschinenlaufzeit. Insofern ist diese Leistungsgarantie der Kern - und wir untermauern das mit Geld-zurück-Garantie. Dazu kommen Individualisierung und Wiederholgenauigkeit bei der Aufbereitung über eine vollautomatische Prozesssteuerung. Und ReTool ermöglicht Umweltschutz: Unsere Prozesse laufen CO₂-optimiert und mit 100 Prozent erneuerbarer Energie; wir sparen im Vergleich zur Werkzeugherstellung dadurch, dass wir kein neues Hauptmetall brauchen.

Michael Braun: Sie sprechen bei Fraisa von industrieller Unikat-Produktion - was meinen Sie damit?

Dr. Thomas Wittig: Wir arbeiten mit anderen Prozessen als die meisten



Marktbegleiter: Wir nutzen validierte Schleifzyklen und können so immer das gleiche Ergebnis liefern. Das bedeutet eine sehr hohe Standardisierung. Trotzdem sprechen wir von Unikaten, in zwei Dimensionen: Das eine ist, dass wir spezifisch auf den Zustand eines Werkzeugs eingehen - wir haben eine Maxime der Substanz. Das bedeutet, dass man von einem Werkzeug immer nur genau soviel wegnimmt, wie notwendig ist, um eben diese Leistungsfähigkeit wiederherzustellen. Wir sehen uns jedes Werkzeug an. Es wird im Rahmen der Programmierung gemessen und analysiert, sodass ein Abtrag reduziert eben genau für dieses Werkzeug passt. Der andere Aspekt ist natürlich, dass die Kunden andere Anforderungen haben, zum Beispiel eine feste Halslänge oder eine feste

Schaftlänge. Manche Kunden sagen, sie wollen feste Längen und feste Durchmesser haben.

Michael Braun: Klingt noch besonderen Herausforderungen...

Dr. Thomas Wittig: Ja, nicht nur auf dieser Ebene übrigens. Für viele Kunden existiert das Werkzeug nach dem ersten Verbrauch nicht mehr in ihrer Buchhaltung - das wird komplett abgeschrieben, und das heißt im Prinzip: Was nicht existiert, dafür gibt es auch keinen Prozess. An dieser Stelle müssen wir also mitdenken: Unsere Verpackung und unsere Beschriftung enthält für den Kunden Informationen wie Lagerorte, damit der Kunde weiß, was er damit tun kann, was in seinem System nicht mehr zu lenken ist. Das klingt erstmal nach der Banalität, aber die Tatsache, dass Verbrauchsgegen-

/ INFO

Fraisa ist ein international ausgerichtetes Schweizer Familienunternehmen, das Zerspanungswerkzeuge für die Metallbearbeitung produziert. Der Hauptsitz des als Holding AG organisierten Unternehmens ist in Bellach, Schweiz.

FRAISA ReTool ist ein Rundum-Service zur industriellen Aufbereitung von FRAISA- und Fremdwerkzeugen.

Fraisa umfasst Produktionsstandorte in der Schweiz, Ungarn, Deutschland und den USA sowie Vertriebs- und Dienstleistungszentren in Deutschland, Frankreich, Ungarn, Italien, den USA - und der Schweiz. Informationen: www.fraisa.com

Anzeige

einfach.passgenau.integriert

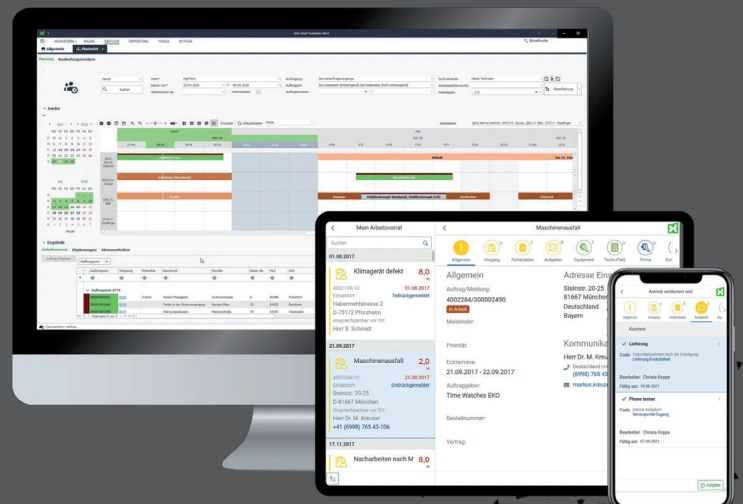
itmX
NTT DATA Business Solutions

Entdecken Sie die beste Service-Lösung für Ihr SAP!

Optimieren Sie Ihr Service-Management mit **itmX service**. Dank der **vollständigen Integration in Ihr SAP ERP** (ECC oder S/4HANA) greifen Sie auf eine zentrale Datenbasis zu.

- Kunden- und Kontaktmanagement
- Stammdatenmanagement
- Störmeldungsmanagement
- Reklamationsmanagement
- Technikereinsatzplanung
- Mobiler Kundendienst (FSM)
- Kundenserviceportal (B2B)
- Ersatzteil-Webshop
- Reporting auf Basis Power BI
- ... und vieles mehr

Besuchen Sie uns vom 09. - 10. November 2022 auf dem **KVD Congress** am Stand 39 in Essen.



Entdecken Sie die
360° Servicelösung
itmX.de/service

stände beschrieben sind nach der ersten Benutzung und sie nicht mehr in den Systemen existieren, ist ein echtes Problem.

Und dann gibt es Vorgaben wie in der Medizintechnik, in der eine maximale Anzahl von Aufbereitungszyklen vorgegeben ist. Die Kunden wollen auch eine Nachverfolgbarkeit der Tools nutzen. Mit den 350.000 Werkzeugen im Jahr, die wir aufbereiten, entsteht da diese industrielle Unikat-Produktion, die uns auszeichnet. Das heißt auch, dass wir zum Beispiel bei 50.000 Werkzeugen mehr nichts an der Prozesslandschaft ändern müssen, sondern das relativ gut skalieren können.

Michael Braun: *Das heißt, Kunden brauchen Zuverlässigkeit und Wiederholgenauigkeit?*

Dr. Thomas Wittig: Ohne diese Elemente geht es nicht. Wir müssen bei der Aufbereitung 100 Prozent erreichen. Das kennt man ja aus dem industriellen Betrieb: Würde das Niveau in der Leistung der Maschinen schwanken, würde die Zerspanungsmaschine immer nur mit dem niedrigsten Wert gefahren werden, das Potenzial also mitunter nicht ausgeschöpft. Die Maschinen haben also Anforderungen an die Wiederholgenauigkeit und die Zuverlässigkeit von Werkzeugen dramatisch erhöht, und das gilt auch für die Aufbereitung. Dazu kommen feste Geometrie-Definitionen, über die die Spezifikationen der aufbereiteten Werkzeuge vorgegeben sind. Es handelt sich um ein Standardwerkzeug, das für den Einsatz nicht mehr vermessen werden sollte, sondern einfach in den Betrieb gehen kann.

Michael Braun: *Wie lässt sich das weiter denken?*

Dr. Thomas Wittig: Aus diesen Anforderungen entstehen neue Projekte, bei denen wir für Kunden Sonderwerkzeug entwickeln, wo also die Aufbereitung gleich mitgedacht ist. Das hat in einem Fall dazu geführt, dass das Werkzeug ein bisschen länger geworden ist, als es optimalerweise notwendig wäre für den ersten Einsatz. Aber eben diese erhöhte Länge erlaubt es dann, das nach der Aufbereitung wieder einzusetzen. In anderen Projekten helfen wie Kun-

den bei Prozess-Optimierungen mit Blick auf die Aufbereitung. Das hat dann viel mit Qualitätsmanagement zu tun, aber auch mit dem schon erwähnten Thema Individualisierung.

Michael Braun: *Das interessiert mich noch einmal genauer - wie machen Sie das mit der eigenen Identität der Werkzeuge?*

Dr. Thomas Wittig: Das ist relativ einfach hier schon bei der neuen Werkzeugherstellung mitgedacht. Jedes einzelne Werkzeug erhält einen Data Matrix Code. Insofern können wir diese eindeutig identifizieren. Bei Fremdwerkzeugen können wir den Code bei Bedarf auftragen.

Michael Braun: *Gibt es denn Unterschiede bei den Branchen?*

Dr. Thomas Wittig: Die gibt es: In Branchen wie der Luftfahrt und der Medizintechnik wird ein Werkzeug früher aus dem Prozess genommen als im Maschinenbau, aber das ist eher normativ durch die Qualitätsanforderungen der jeweiligen Markt-Segmente getrieben. Das heißt natürlich auch, dass ein aus dem Prozess genommenes Werkzeug dieser sensiblen Branchen in anderen Branchen weiter genutzt werden könnte.

Michael Braun: *Wenn man auf das Thema Nachhaltigkeit schaut, aber eben auch auf die Möglichkeiten, die sich durch die Individualisierung und damit Nachverfolgbarkeit ergeben, ist dann diese Werkzeugaufbereitung auch ein internationales Thema?*

Dr. Thomas Wittig: Definitiv. Wir haben ReTool international ausgerollt, arbeiten seit längerem mit China zusammen. Das Interessante dabei ist tatsächlich die Luftfracht. So ein Werkzeug wiegt ja praktisch nichts. Kostendichte und CO₂-Dichte eines Werkzeugs sind also sehr hoch, und insofern ist das rational und sinnvoll, Werkzeuge selbst mit Luftfracht zu transportieren, weil eben das Gewicht, das ich transportieren muss, dabei so gering ist. Das führt auch zu Veränderungen in der Organisation: Wir haben früher in Amerika vor Ort aufbereitet, haben aber festgestellt, dass es sich nicht rechnet, eine eigene Fertigung dafür aufzubauen, bei den Vorteilen der Logistik.

Es kommt dann auch auf die Zykluszeiten an, aber in den allermeisten Ländern haben wir eine Next-Day-Delivery verfügbar. Das ist natürlich ein Vorteil für schnell verfügbare Neuwerkzeuge, aber selbst wenn bei der Aufbereitung drei oder vier Wochen dazukommen, wird das für den Kunden nicht zum Problem, weil die Prozesse ja planbar sind. Das Interessante ist der internationale Vergleich: Wir machen immer wieder Kundenbefragungen. Und die zeigen uns: Unterschiede in den Märkten, die uns Gesellschaften und Vertriebler spiegeln, gibt es nicht, wenn man die Fakten betrachtet. Wir bewegen uns in einem technisch getriebenen Umfeld, und die Bedürfnisse sind erstaunlich wenig unterschiedlich.

Unser Produkt-Programm ist auch nicht so angelegt, dass wir für die unterschiedlichen Märkte völlig unterschiedliche Programme hätten. Wir verfügen zum Beispiel in Ungarn über eine eigene Vertriebsgesellschaft im Best-Cost-Markt, zumindest im Vergleich zur Schweiz als unserem Heimatmarkt. Natürlich befindet sich die Automatisierung auf einem anderen Niveau, aber die grundlegenden Anforderungen an ein Fräswerkzeug unterscheiden sich nicht. Wir kämpfen eher damit, unsere Dienstleistung richtig zu positionieren, und zu vermitteln, was wir leisten können. Die Differen-

/ ÜBER DIE SERIE

In der Serie „Service-Werkstatt“ sind bislang folgende Beiträge erschienen:

2/2020: Deutsche Telekom AG (5G)

3/2020: innogy eMobility

4/2020: Daimler AG

5/2020: On the Rock

1/2021: Cornelsen eCademy & inside GmbH

2/2021: ORACLE Deutschland

3/2021: DextraData

4/2021: WiBU ServicePlus GmbH

1/2022: Samsung Electronics GmbH

2/2022: expert Warenvertrieb GmbH

3/2022: Deutsche Bahn AG

zierung erfolgt - gerade auch international - über die Dienstleistungen, die wir anbieten.

Michael Braun: Wie gehen Sie das an?
Dr. Thomas Wittig: Wir generieren unglaublich viele Daten und kämpfen jetzt damit, wie wir diese Daten zum Nutzen des Endkunden wieder zu diesem zurückbringen können: Wie können wir Prozessdaten, die generiert werden, mit einem Mehrwert zurückspielen? Dazu laufen jetzt die ersten Tests, in denen wir Kunden Feedback geben, wie oft er uns zum Beispiel ein Werkzeug geschickt hat, wie oft es dabei im Prinzip zu früh zur Aufbereitung zurückgeschickt wurde, wie oft eher zu spät. Wir sehen also den Verschleiß und die Dauer, können daraus Rückschlüsse auf Einsatzzeiten und Prozesse beim Kunden bekommen und

ihn auf Schwachstellen hinweisen.

Weitere spannende Felder sind bildgebende Verfahren und die Digitalisierung. Gibt es spezifische Auffälligkeiten aus dem Verschleiß, die uns Inspirationen geben können, was beim nächsten Werkzeug berücksichtigt werden sollte? Und wie können wir Prozesse verbessern? Bei einem anderen Projekt arbeiten wir wie gesagt mit bildgebenden Verfahren, um mit Machine Learning automatisch optimale Aufbereitungszyklen zu generieren. Wir erfassen jedes Werkzeug mit dem bildgebenden Verfahren. Das erlaubt uns dann auch, Erfahrungen in die Entwicklung zurückzuspielen. Wir können uns zehntausende Bilder anschauen, bevor wir ein neues Werkzeug entwickeln, und dabei den Verschleiß betrachten, Schwächen erkennen, die

der Algorithmus dann auswirft. Diese bildgebenden Verfahren verwenden wir in einen in sich geschlossenen Zyklus: Wir nehmen das Werkzeug auf, wenn es ankommt, und dann wieder, wenn es unsere Aufbereitung verlässt. Dadurch können wir die Werkzeuge systematisch weiter optimieren - das ist ein total spannendes Projekt mit einer Universität in der Schweiz zum Thema Verschleiß-Management. Wir profitieren dabei enorm von der technischen Entwicklung der bildgebenden Verfahren, gerade auch hinsichtlich der Sensorik. Wir hatten ein ähnliches Projekt schon einmal mit einem Fraunhofer Institut in Deutschland aufgesetzt, damals waren die bildgebenden Verfahren aber noch nicht soweit. Heute geht da viel mehr - die technische Entwicklung ist einfach enorm.

Anzeige

www.mobile-function.com



Mobile Function GmbH

...für eine bessere Zukunft!

 **mobile
function**

Zeit für Veränderung!

ENGINE4

Mach. Es. Einfach.