

Die Ressource Neugier



Sprechen Fachleute heute über Digitalisierung, ist meist die Rede von Möglichkeiten und Funktionen. Der betriebswirtschaftliche Nutzen steht nicht immer an erster Stelle. Das will das Industrial Analytics Lab aus Bochum nun ändern. Zwei Professoren der Hochschule Bochum und ein Unternehmensberater treten an, dem Mittelstand zu helfen, aus der Vielzahl der Möglichkeiten die richtigen zu identifizieren: Professor Henrik Blunck, Professor Andreas Merchiers und Dr. Peter-Christian Zinn haben Anfang Februar die Industrial Analytics Lab GmbH in Bochum gegründet.

„Im Mittelstand sind die Themen Digitalisierung und Daten angekommen, aber da fehlt Kompetenz, in den Bereichen auch zu handeln“, sagt der Physiker und Unternehmensberater Zinn. Und: „Was mache ich mit Daten, die zum Beispiel eine Produktionsmaschine gesammelt hat? Wie bearbeite ich diese Daten, wie gebe ich die an eine KI?“

Andreas Merchiers ist an der Hochschule Bochum Professor für Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Nachhaltige Produktion und technische Investitions-

planung. Merchiers ist im Team des Industrial Analytics Lab für den Bereich Prozess- und Maschinen-Know-how zuständig.

Die Bereiche Künstliche Intelligenz und Machine Learning hat die GmbH mit Henrik Blunck besetzt, an der Hochschule Bochum Dozent am Labor für Praktische Informatik. Und um die wirtschaftliche Verwertung sicherzustellen, ist mit Peter-Christian Zinn ein erfahrener Gründer mit an Bord, der seinen Schwerpunkt auf datengetriebene Geschäftsmodelle legt.

Ein Beispiel für ihre Arbeit: Die drei haben die Eickhoff Bergbautechnik GmbH in Bochum beraten. Dafür bereiteten sie die Daten auf, die die Bergbau-Maschinen von Eickhoff sowieso schon untertage sammeln. Anhand der Darstellung dieser Daten stellten sie Unterschiede in der Produktivität und im Verschleiß fest. Diese Unterschiede können zum Beispiel mit den jeweiligen Arbeitern zusammenhängen, die die Maschine einsetzen. Merchiers: „Wir konnten materialverschleißendes Verhalten identifizieren. Als Ergebnis konnten wir neue Anweisungen für den Maschinenführer herausarbeiten.“

„Viele Industrie-Kunden erwarten mittlerweile solche Datenauswertungen“, sagt Karl-Heinz Rieser, Geschäftsführer der Eickhoff Bergbautechnik: „Daten aus der Maschine sind mittlerweile für die meisten Kunden eine Grundvoraussetzung wie das Navigationssystem im Auto. Professor Merchiers wertet Daten für uns aus, aus dem tatsächlichen Leben untertage. Das liefert uns den Mehrwert, Verbesserungsmöglichkeiten von Maschinen finden zu können.“

Doch klappt das bei allen mittelständischen produzierenden Unternehmen? Schließlich hat jedes seinen ganz eigenen Fokus. Die Wirtschaft im Ruhrgebiet ist wenig homogen und in vielen Branchen zu Hause. Das Industrial Analytics Lab hat dennoch eine Gemeinsamkeit ausgemacht. Zinn: „Alle arbeiten mit einer Maschinensteuerung, alle haben eine ähnliche IT-Infrastruktur und alle haben Daten. Wir fragen uns zunächst, was betriebswirtschaftlich sinnvoll ist – um das technologisch Mögliche geht es erst in zweiter Linie.“

Dafür nutzen die Wissenschaftler unter anderem Visualisierungen, die sie aus den



© Tim MüBle

Professor Andreas Merchiers, Professor Henrik Blunck und Dr. Peter-Christian Zinn (v. l.) arbeiten an einer Visualisierung. Sie gewinnen aus Daten Erkenntnisse über Industrieprozesse, um diese zu verbessern.

Daten gewinnen, die ein Unternehmen vielleicht schon vorliegen hat. Diese Infografiken und Diagramme zeigen beispielsweise auf, unter welchen Umständen eine Maschine optimal arbeitet. „Wir wollen immer erst verstehen, was die Unternehmer selbst optimieren wollen, wo also der Schuh drückt“, beschreibt Blunck.

Auch das etablierte, gelernte Verfahren der Betreiber und Maschinenbediener fließe in ihre Betrachtungen mit ein. Gemeinsam bedienten die drei Forscher und Berater verschiedene Disziplinen, die zusammen den Blick aufs Ganze ermöglichten. Aus einer Vielzahl von Daten wollten sie Erkenntnisse gewinnen, die dem menschlichen Blick auf die Zahlen entgingen. Dafür nutzten sie auch Methoden der Künstlichen Intelligenz.

Kennen gelernt haben sich die drei an der Hochschule und über gemeinsame Projekte. Für sie wächst die Digitalisierung im Mittelstand langsam aus der Mode-Ecke heraus, um Mehrwert abzuwerfen. Nicht nur im Bereich Produktion, sondern auch in der Verwaltung und bei der

Arbeitsorganisation. Mit der Einschätzung liegen sie nicht allein: Laut einer Befragung der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) steigt der Anteil der 3,76 Millionen Mittelständler in Deutschland, der in den vergangenen Jahren erfolgreich Digitalisierungsprojekte abgeschlossen hat.

Diese Mittelständler setzen neue oder verbesserte digitale Technologien für Produkte und Geschäftsabläufe, aber auch für Dienstleistungen, Prozesse und Arbeitsabläufe ein. Im Vergleich zur Vorjahresbefragung stieg der Anteil um vier Prozentpunkte. Diese Zunahme fand demnach in nahezu allen Wirtschaftszweigen statt, was zeige, dass der Fortschritt allmählich in der Breite des Mittelstandes ankomme. Faustregel laut KfW: Je größer, desto eher rüsten Unternehmen digital auf. Und die Kleinen bekommen Hilfe vom Land, zum Beispiel von der NRW-Bank, der Förderbank des Landes. Unternehmen bis 500 Millionen Euro Jahresumsatz können zum Beispiel Digitalisierungskredite oder Innovationskredite bekommen. Die Bank fördert auch Beratungen in Sachen Digitalisierung.

„Wir wollen dabei helfen, Geschäftsmodelle weiterzuentwickeln“, so Merchiers, „und auch dabei, zu reagieren, wenn Märkte und Technik sich rasant bewegen.“ Ihr externer Blick könne gerade Mittelständlern helfen, Produktion und Abläufe zukunftsfest zu machen und das Angebot zu erweitern.

Noch ist das Industrial Analytics Lab ein überschaubares Unternehmen mit fünf Mitarbeitern, die drei Gründer eingerechnet. „Wir arbeiten ja im Projektgeschäft“, beschreibt Merchiers, „und je nach Projekt passen wir unsere personellen Ressourcen an. Unter Umständen können wir auch Studenten gewinnen, zum Beispiel für die Datenerfassung, oder einen promovierten Experten.“ Mit ihren Kontakten zu Hochschulen sei vieles möglich. Blunck beschreibt ein Alleinstellungsmerkmal: „Die Ressource Neugier aus dem Hochschul-Umfeld ist hier vielleicht einer der wichtigsten Punkte.“

Tim MüBle
Freier Journalist