

Ausgabe Nr. 22

goo.gle/aufbruch-de

AUFBRUCH

Mensch und Gesellschaft im digitalen Wandel



Daten und Fortschritt

**Auf Erkenntnissuche:
Im Labor der Virologin
Melanie Brinkmann**

**Mitten im Spiel:
Wie Datenanalyse den
Fußball revolutioniert**

**Für die Privatsphäre:
Daran arbeitet das
Google-Team in München**

Google



Spezialistin und Spezialist für Effizienz: Hala Zeine bringt als Produktvorständin bei Celonis sogenanntes »Process Mining« in großen Unternehmen zum Einsatz, während Christoph Krause im Kompetenzzentrum Digitales Handwerk datengetriebene Ideen mit Tischlern oder Heizungsbauern entwickelt.



Motoren für Innovation

**Vom Kleinunternehmen bis zum Weltkonzern
helfen Daten dabei, effizienter zu arbeiten und
sogar völlig neue Geschäftsmodelle zu entwickeln**

Bei Anja Michl mündete die Analyse ihrer Verkaufsdaten in einen Gewinn an Zeit und Geld. Michl betreibt seit sechs Jahren einen Geschenkeladen in Vaterstetten. Kundinnen und Kunden kaufen bei ihr Geschenke zur Geburt, Wohnaccessoires, Papeterie und typisch bayerische Mitbringsel.

Früher war Michls Geschäft an sechs Tagen die Woche von 10 bis 18 Uhr geöffnet. Vor einiger Zeit aber führte die Unternehmerin ein Kassensystem und ein Warenwirtschaftssystem ein. So kann Michl nun sehen, was sie zu welchen Uhrzeiten verkauft. Beim Blick auf die Zahlen fiel ihr eines sofort auf: Zwischen 10 und 11 Uhr und zwischen 17 und 18 Uhr entsteht kaum Umsatz. »Daraufhin habe ich beschlossen, künftig nur noch von 11 bis 17 Uhr zu öffnen«, erzählt die Einzelhändlerin. Michls Arbeitstag ist heute zwei Stunden kürzer. Und der Blick auf die Daten brachte noch mehr: Im Geschäft stehen heute weniger Ladenhüter. »Ich bin ein emotionaler Mensch und trenne mich nur schwer von Produkten, die mir gut gefallen«, erzählt Michl und muss lachen. Ihre Liebe zu manchen Artikeln führte dazu, dass diese teils drei Jahre im Geschäft lagen, ehe sie die Produkte mit einem deutlichen Rabatt auszeichnen musste. Heute verkauft Michl nur noch selten Sonderposten, denn das Warenwirtschaftssystem hilft ihr, den Bestand zu optimieren: »Ich weiß viel genauer, was meine Kundschaft in welchen Mengen kaufen wird, kann gezielter bestellen und binde nicht mehr so viel Kapital in Waren.«



» Ich weiß genauer, was meine Kundschaft kaufen wird «

ANJA MICHL, EINZELHÄNDLERIN



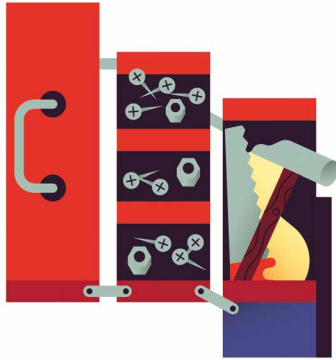
» Mit unserer App schaffen Bäcker die tägliche Sortimentsplanung in fünf bis acht Minuten «

JUSTUS LAUTEN, SOFTWAREENTWICKLER

In Köln kämpft der Softwareentwickler Justus Lauten dagegen, dass Waren mit Rabatt verkauft oder gar weggeworfen werden müssen: Der 32-Jährige gründete das Start-up werksta.tt und entwickelte eine App, die Bäckereien hilft vorherzusagen, welche Lebensmittel sie in welcher Menge am nächsten Tag verkaufen werden. »Jedes Jahr werden in Deutschland rund 1,7 Millionen Tonnen Brot, Brötchen und Kuchen weggeworfen«, erzählt Lauten. »Das entspricht in etwa dem fünffachen Gewicht des Kölner Doms.« Die Mengen an Abfall findet der Gründer ökologisch nicht vertretbar. Hinzu kommt, dass weggeworfene Waren Bäckereien ökonomische Probleme bereiten: Im Durchschnitt macht eine Filiale auf diese Weise nach Berechnungen von Justus Lauten einen jährlichen Verlust von rund 77 000 Euro.

Die App, die Lauten mit seinem Team entwickelte, verwendet Daten, die größere Bäckereien sowieso erheben: Fast alle nutzen ein Kassensystem, über das sie genau erfassen, was verkauft wird. Diese Daten kombiniert Lauten mit weiteren Faktoren: Ist gerade Sommer, steht das Wochenende vor der Tür und soll das Wetter gut werden? Dann werden viele Leute grillen, und es lohnt, Baguette vorrätig zu haben. Zu Jahresbeginn hingegen pflegen viele Menschen Neujahrsvorsätze und kaufen eher Körnerbrötchen als Puddingteilchen. »All diese Informationen sind in unserer App hinterlegt«, sagt Lauten. Seine Anwendung basiert auf einer künstlichen Intelligenz (KI), die dazulernt: Werden Körnerbrötchen samstags besonders häufig verkauft, erkennt die KI dieses Muster und schlägt der Bäckerei künftig vor, an diesem Tag größere Mengen Körnerbrötchen vorzuhalten. Verlagert sich die Nachfrage auf einen anderen Tag, berücksichtigt die KI auch das. Am Ende werfen die Bäckereien weniger weg und können ihr Sortiment für den nächsten Tag schneller planen: »Per Hand haben die Bäcker dafür früher etwa 20 bis 40 Minuten gebraucht«, sagt Justus Lauten. »Mit unserer App schaffen sie das heute in fünf bis acht Minuten.« Die Idee findet so viel Zuspruch, dass Lauten momentan nach Investoren sucht, um wachsen zu können.

Die Beispiele zeigen, dass die Nutzung von Daten im Einzelhandel und im Handwerk immer stärker ankommt. Wer Daten auf clevere Weise analysiert, kann Geschäftsmodelle entwickeln, die vor Kurzem undenkbar



» Es gibt heute keine nicht-digitalen Handwerker mehr «

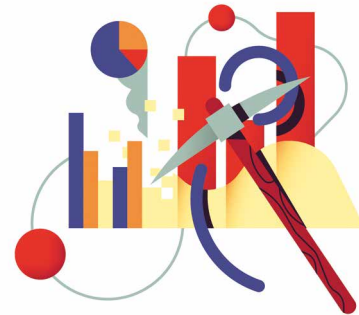
CHRISTOPH KRAUSE, KOMPETENZZENTRUM DIGITALES HANDWERK

gewesen wären. Im besten Fall sind sie ein Motor für Innovationen. Christoph Krause, Leiter des Kompetenzzentrums Digitales Handwerk in Koblenz, erlebt das täglich. »Es gibt heute keine nicht-digitalen Handwerker mehr. Alle arbeiten mit dem Handel und der Industrie zusammen und sind damit in eine digitale Datenkette eingebunden.« Besonders weit sind aus Krauses Sicht Kfz-Betriebe. Aber auch Heizungs- und Sanitär-fachbetriebe oder Tischlereien werden immer digitaler.

In sogenannten Hackathons erarbeiten Krause und sein Team regelmäßig mit Handwerksbetrieben neue Ideen. »Kürzlich haben wir mit der Tischlerei Kasper aus Rhens am Rhein einen intelligenten Tisch entwickelt«, erzählt Krause. »Der Tisch misst unter anderem Holzfeuchtigkeit, die Umgebungstemperatur und die Luftfeuchtigkeit und registriert, wie oft er benutzt wird. Über eine App meldet er auf Grundlage dieser Daten, wann er geölt werden muss.« In einem anderen Projekt betreute Krause das Start-up Tapio aus Nagold. Die Gründer entwickelten eine App, mit der Handwerksbetriebe die Restlaufzeiten ihrer Werkzeuge und Geräte im Blick behalten können: Muss demnächst ein Sägeblatt ausgetauscht werden? Muss eine Maschine bald zur Wartung? In der App von Tapio lassen sich in solchen Fällen die Buttons »Austausch« oder »Wartung« wählen, der Kundendienst kümmert sich automatisch um den Rest.

Während Anja Michl, Justus Lauten und Christoph Krauses Kundschaft meist Daten aus einzelnen Systemen nutzen, kombiniert Celonis Informationen aus ganz verschiedenen Systemen, die in einem Unternehmen im Einsatz sind, und leitet daraus Vorschläge für die Verbesserung von Prozessen ab. »Process Mining« nennt Celonis dieses Vorgehen. Die Daten stammen aus sogenannten Ereignisprotokollen, die beispielsweise in Zeiterfassungs-, Buchhaltungs- oder Controllingssystemen oder beim Tracking von Wartungsarbeiten entstehen. Großkonzerne weltweit nutzen diese Technik inzwischen.

»Einer unserer Kunden ist beispielsweise Lufthansa CityLine, eine Tochter der deutschen Lufthansa«, erklärt Hala Zeine, Produktvorständin bei Celonis in München. »Nachdem wir Daten aus den unterschiedlichen Systemen des Unternehmens ausgewertet hatten, sahen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, an welchen Stellen Verzögerungen entstehen, und verbesserten daraufhin gezielt einzelne Arbeitsschritte.« Lufthansa CityLine konnte die Pünktlichkeit ihrer Flüge um mehr als 300 000 Minuten im Jahr verbessern und Verzögerungen bei Wartungsarbeiten an den Flugzeugen um mehr als 15 Prozent reduzieren.



» Die Lufthansa verbesserte gezielt einzelne Arbeitsschritte «

HALA ZEINE, PRODUKTVORSTÄNDIN CELONIS

Die Software von Celonis funktioniert unabhängig von der Branche und konkreten Systemen, die in einem Unternehmen genutzt werden. Die Anwendung ist in der Automobilindustrie genauso im Einsatz wie bei Banken, Krankenhäusern oder in der Luftfahrt. Verbessern lassen sich damit Prozesse vom Einkauf über den Vertrieb bis zur Produktfertigung.

Mit dem Ansatz, ungenutzte Daten verschiedener Systeme zu kombinieren und daraus Schlüsse zu ziehen, wuchs Celonis binnen weniger Jahre massiv: Das Unternehmen, 2011 gegründet, zählt heute 15 Standorte und gehört seit 2018 zu den wenigen deutschen Einhornern, also zu den Start-ups, die mit mehr als 1 Milliarde US-Dollar bewertet werden. Momentan liegt der Marktwert von Celonis bei rund 2,5 Milliarden US-Dollar. ●



Google