

# Technology & Data @Bertelsmann

13 Geschichten rund um Daten, Cloud und künstliche Intelligenz

What's Your Story?  
Teil 8



# Technology & Data @Bertelsmann

13 Geschichten rund um Daten, Cloud und künstliche Intelligenz

What's Your Story?  
Teil 8

# Maßgeschneiderte Tech-Agenda



Thomas Rabe  
Vorstandsvorsitzender von Bertelsmann

→ Bertelsmann hat das Ziel, zum technologisch führenden Medien-, Dienstleistungs- und Bildungsunternehmen zu werden. Durch die Anwendung neuer Technologien wollen wir bestehende Geschäfte weiterentwickeln und neue Geschäfte aufbauen.

Um dies zu erreichen, haben wir auf Konzern- wie Geschäftsebene ein Bündel von Maßnahmen beschlossen. Wir haben eine Tech-Agenda formuliert, die sich auf drei technologische Schlüsselbereiche fokussiert: Daten, Cloud und künstliche Intelligenz. Verankerung und Umsetzung der Tech-Agenda liegen in den Händen des neu gegründeten Bertelsmann Technology and Data Advisory Board. Wie es diese Aufgabe angeht, erklärt der Leiter des Board, Rolf Hellermann, in einem Interview auf den folgenden Seiten.

Gleichzeitig will Bertelsmann Begeisterung für neue Technologien wecken. Zum einen vergeben wir im Rahmen des Udacity Technology Scholarship Program 50.000 Technologie-Stipendien, um Menschen in die Lage zu versetzen, in der digitalen Welt erfolgreich zu sein – allen voran unsere eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zum anderen werben wir mit der Bertelsmann-Digitalkampagne für eine positive Haltung von Politik und Gesellschaft zur Digitalisierung mit all ihren spannenden Veränderungen, großen Chancen und neuen Möglichkeiten. Über das Stipendienprogramm und die Kampagne erfahren Sie ebenfalls mehr in diesem Buch.

Wie in jedem Band der Reihe „What’s Your Story?“ kommen auch in diesem, dem achten, einige unserer Unternehmerinnen und Unternehmer ausführlich zu Wort. Diesmal berichten sie darüber, wie sie in ihrem Alltag vor Ort neue Technologien einsetzen, um ihre Geschäfte voranzutreiben. Die Möglichkeiten sind dabei so vielfältig wie Bertelsmann selbst; der Bogen spannt sich von der Entwicklung neuer TV-Werbetechnologien über die Preisfindung für E-Books bis hin zum Aufbau datengetriebener Dienstleistungen für die Energiewirtschaft.

Bei der Lektüre dieser und der anderen Geschichten in „Technology & Data @ Bertelsmann“ wünsche ich Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, viel Vergnügen.

Ihr  
Thomas Rabe

- 08** Digitalinitiativen  
**Bertelsmann will den digitalen Wandel gestalten**  
Mit gleich zwei Initiativen macht sich Bertelsmann dafür stark, dass Menschen ihre Technologie-Kompetenzen ausbauen und die Digitalisierung als Chance begreifen
- 14** Technology and Data Advisory Board  
**„Neue Technologien bestmöglich für unsere Geschäfte nutzen“**  
Rolf Hellermann leitet das neue Gremium und erklärt im Interview die Aufgaben des Board sowie die Bertelsmann-Tech-Agenda
- 22** Bertelsmann Collaboration Plattform  
**„Wir wollen Werte schaffen“**  
Die neue technische Plattform soll den Austausch und die Zusammenarbeit in IT-Fragen konzernweit fördern, erläutert Bertelsmann-CIO Matthias Moeller im Interview
- 28** RTL Group  
**Klug werben mit Ad-Tech**  
Smartclip sorgt dafür, dass die richtigen Werbeclips zielgenau potenzielle Kunden über passende elektronische Medien erreichen
- 38** Penguin Random House  
**Buch trifft Hightech**  
Cloud, Daten und künstliche Intelligenz können mithilfe des Global Data Hub auch Büchern zum Erfolg verhelfen
- 46** Gruner + Jahr  
**Big Data für mehr Abos**  
Mithilfe datengetriebener Lösungen will der DPV Deutscher Pressevertrieb seine Kunden noch besser erreichen als bisher
- 54** BMG  
**Effizienteres und genaueres Arbeiten dank Machine Learning**  
Maschinelles Lernen sorgt dafür, dass immer mehr Abrechnungsdaten über die Nutzung von Songs automatisch geprüft und verarbeitet werden
- 60** Arvato Financial Solutions  
**Neue Zahlungswege für den E-Commerce**  
Bei der Internationalisierung seiner Zahlungslösungen nutzt Afterpay große Datenmengen – auch um die Besonderheiten der Märkte zu berücksichtigen

- 72** Arvato Supply Chain Solutions  
**Auf dem Gipfel des Supply-Chain-Datenberges**  
Die Bertelsmann-Tochter nutzt Daten aus der Wertschöpfungskette, um Prozesse effizienter, kostengünstiger und schneller zu gestalten
- 80** Arvato Systems  
**Smarter Dienstleister für die Energiewirtschaft**  
Mit der cloudbasierten Arvato Energy Platform unterstützt Arvato Systems die Energiewirtschaft in Deutschland
- 88** Bertelsmann Printing Group  
**Von Daten zur maßgeschneiderten Kundeninteraktion**  
Das Multipartner-Bonusprogramm „DeutschlandCard“ nutzt für seine Partner verschiedene Analysemöglichkeiten vorhandener Daten
- 98** Bertelsmann Education Group  
**Ein digitales Informationssystem für alle**  
Über ein neues „Student Information System“ können Studierende der US-Hochschule Alliant ihr Studium komplett online organisieren
- 106** Bertelsmann Investments  
**„Wir lernen von den Start-ups“**  
Mit Beteiligungen an rund 190 Start-ups weltweit hat sich Bertelsmann Zugang zu Know-how und spannenden Geschäftsideen im Bereich Technologien und Daten gesichert

„Die Digitalisierung bringt spannende Veränderungen – wir wollen sie aktiv gestalten.“  
 Thomas Rabe, Vorstandsvorsitzender von Bertelsmann

Bertelsmann steht für Kreativität und Unternehmertum. Wir gestalten den digitalen Wandel, treiben Innovationen – und leisten damit einen wichtigen Beitrag für die digitale Zukunft Europas.

Deshalb vergeben wir rund 50.000 Tech-Stipendien bei der Online-Lernplattform Udacity. Das ist deine Chance – sei dabei! #50000Chancen

[bertelsmann.de/50000chancen](https://bertelsmann.de/50000chancen)

**BERTELSMANN**

Mit großformatigen Anzeigen in Zeitungen und Zeitschriften warb Bertelsmann für den digitalen Wandel in Europa.

## Bertelsmann will den digitalen Wandel gestalten

Bertelsmann macht sich dafür stark, dass Menschen ihre eigenen Technologie-Kompetenzen ausbauen und die Digitalisierung insgesamt als Chance begreifen – und das innerhalb wie außerhalb des Unternehmens. Gleich zwei internationale Initiativen des Konzerns haben das zuletzt einmal mehr eindrucksvoll untermauert: zum einen das Udacity Technology Scholarship Program, zum anderen die Bertelsmann-Digitalkampagne. Beide starteten im September 2019 und bauen aufeinander auf.

→ Im Zuge des Udacity Technology Scholarship Program schreibt Bertelsmann 50.000 Stipendien für Kurse der Online-Universität aus, deren wichtigster strategischer Anteilseigner Bertelsmann ist. Das Programm fokussiert sich auf die Schlüsselbereiche Cloud, Data und künstliche Intelligenz. Es läuft über einen Zeitraum von drei Jahren. Für die ersten 15.000 Stipendien konnten sich Interessierte von September bis November 2019 bewerben. Die Resonanz war gewaltig: Mehr als 45.000 Bewerbungen gingen bei der Bertelsmann University ein. Bewerber, die den Zuschlag bekommen haben, lernen bereits intensiv mit Udacity, um ihre Digitalkompetenz auszubauen. Die Kurse dauern dreieinhalb Monate. Drei bis fünf Wochenstunden müssen die Stipendiatinnen und Stipendiaten investieren.



## „Bertelsmann setzt sich offensiv für eine erfolgreiche digitale Zukunft Europas ein“

Karin Schlautmann

Karin Schlautmann, Leiterin der Bertelsmann-Unternehmenskommunikation



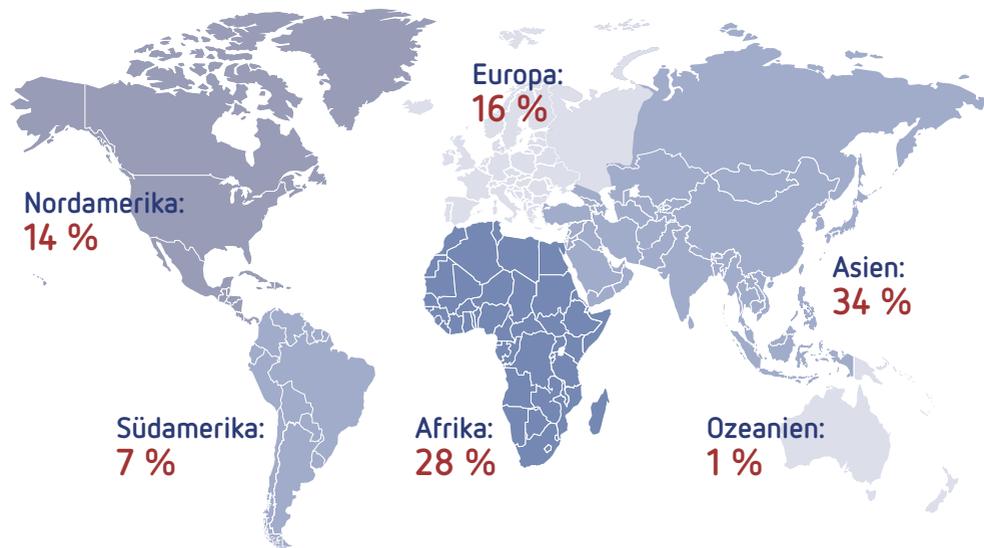
In zwei Videoclips waren neben Thomas Rabe Udacity-Gründer Sebastian Thrun und die Start-up-Unternehmerin und Udacity-Absolventin Laura Weil zu sehen.

Die Stipendien richten sich sowohl an Anfänger – wobei grundlegende Computerkenntnisse empfohlen werden – als auch an erfahrene Programmierer. In diesem und dem nächsten Jahr vergibt Bertelsmann dann jeweils weitere 15.000 Stipendien. Die besten zehn Prozent der Absolventen der jährlichen Challenge-Kurse erhalten jeweils im Anschluss ein weiteres Stipendium für einen vollwertigen Udacity-Nanodegree-Abschluss in den Bereichen Cloud, Data und künstliche Intelligenz – 2019 waren dies „Cloud DevOps Engineer“, „Data Analyst“ oder „Deep Learning“. Insgesamt beläuft sich das Volumen der Stipendien auf einen mittleren einstelligen Millionenbetrag. Das Programm ist damit in Größe, Dauer und Umfang bislang einzigartig bei Bertelsmann. Dazu erklärte Thomas Rabe: „Bertelsmann hat den Anspruch, das technologisch führende Medien-, Dienstleistungs- und Bildungsunternehmen der Welt zu werden. Besonders intensiv beschäftigen wir uns mit Chancen in den Feldern Cloud, Data und künstliche Intelligenz. Wir erachten es dabei als unsere Verantwortung, so viele Menschen wie möglich zu befähigen, in der digitalen Welt erfolgreich zu sein.“ Die überwältigende Resonanz auf die Bildungskampagne zeige, wie groß der Bedarf an digitalem Know-how sei und wie viele Menschen bereit seien, sich mit hohem persönlichem Einsatz für den Arbeitsmarkt der Zukunft zu rüsten. „Unser Ziel ist es, aktiv daran mitzuwirken, dass sich der schon heute existierende Fachkräftemangel im Digitalbereich in den nächsten Jahren nicht noch weiter verschärft“, so der Bertelsmann-Vorstandsvorsitzende.

### Auf die Arbeitswelt der Zukunft vorbereiten

Dazu beitragen sollen auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Bertelsmann selbst, machte Personalvorstand Immanuel Hermreck beim Start des Stipendienprogramms deutlich: „Die Weiterbildung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter war und ist für Bertelsmann essenziell. Wir sehen es als unsere Verantwortung, unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bestmöglich für die anspruchsvollen digitalen und technischen Aufgaben der Arbeitswelt der Zukunft vorzubereiten.“ Das hohe Interesse der Beschäftigten an einem Stipendium zeige, dass Technologie-Kompetenzen nicht nur aus Unternehmenssicht, sondern auch aus Sicht der Mitarbeiter als notwendig angesehen würden.

Aufbauend auf dem Stipendienprogramm hat Bertelsmann dann drei Wochen nach dessen Beginn eine umfangreiche Imagekampagne gestartet. Sie wird verantwortet von der Bertelsmann-Unternehmenskommunikation unter der Leitung von Karin Schlautmann. Sie sagte: „Während das Stipendienprogramm ganz konkret Menschen durch Weiterbildung in die Lage versetzen



Aus asiatischen Ländern stammten die meisten Bewerbungen für das Udacity Technology Scholarship Program.



**„Die Weiterbildung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist essenziell“**

Immanuel Hermreck



Personalvorstand Immanuel Hermreck (oben) und Chief Learning Officer Steven Moran

soll, in der digitalen Welt erfolgreich zu sein, weist die Imagekampagne zusätzlich auf die hohe Bedeutung digitaler Bildung für die Gesellschaft insgesamt hin. Bertelsmann als Absender der Kampagne setzt sich so offensiv über den geschäftlichen Rahmen hinaus für eine erfolgreiche digitale Zukunft Europas ein. Zielgruppe der Kampagne sind Entscheidungsträger in Politik, Gesellschaft und Wirtschaft.“

### Digitalen Wandel gestalten

Die Printanzeigen, in denen Thomas Rabe für den digitalen Wandel wirbt, wurden international in großen Tageszeitungen geschaltet, außerdem in ausgewählten Lokal- und Regionalzeitungen sowie in den G+J-Magazinen „Stern“, „Capital“ und „Business Punk“. Die beiden TV-Spots, in denen neben Rabe der Udacity-Gründer Sebastian Thrun beziehungsweise die Start-up-Unternehmerin und Udacity-Absolventin Laura Weil mitwirkt, waren auf verschiedenen Sendern der Mediengruppe RTL Deutschland zu sehen. Hinzu kamen Banner in der Online-Kampagne und die eigene Landingpage [www.bertelsmann.de/5000ochancen](http://www.bertelsmann.de/5000ochancen). Die Spots wurden im Konzern von der G+J-Tochter Territory zusammen mit der Bertelsmann-Unternehmenskommunikation entwickelt. Sie sind schnell geschnitten, changieren zwischen Farbe und Schwarz-Weiß und spiegeln ein hohes Maß an Internationalität.

Dabei hat die Kampagne auch ganz gezielt Aussagen über Bertelsmann selbst getroffen. Dazu Karin Schlautmann: „Bertelsmann selbst ist durch und durch digital. Unser Konzern generiert schon heute die Hälfte seiner Umsätze digital. Mit unserer konzernweiten Tech-Agenda haben wir den Weg zum führenden Anwender neuer Technologien in den Bereichen Medien, Dienstleistungen und Bildung bereits eingeschlagen. Mit der Digitalkampagne haben wir zudem den Anspruch formuliert, den digitalen Wandel zu gestalten und Innovationen voranzutreiben. Damit leisten wir einen wichtigen Beitrag zur digitalen Zukunft Europas und übernehmen gesellschaftliche Verantwortung.“ ■

→ [www.bertelsmann.de/tech-and-data](http://www.bertelsmann.de/tech-and-data)



Rolf Hellermann, CEO von Arvato Financial Solutions und Leiter des neu gegründeten Bertelsmann Technology and Data Advisory Board

## „Neue Technologien bestmöglich für unsere Geschäfte nutzen“

Rolf Hellermann ist nicht nur CEO von Arvato Financial Solutions. Seit dessen Gründung im Sommer 2019 leitet der Topmanager vielmehr auch das konzernübergreifende Bertelsmann Technology and Data Advisory Board. Über das Gremium, die Bertelsmann-Tech-Agenda und den Stand der Dinge in Sachen Bertelsmann und Technologie ganz allgemein spricht Rolf Hellermann im Interview.

→ Herr Hellermann, Thomas Rabe will Bertelsmann zum „führenden Anwender neuer Technologien in den Branchen Medien, Services und Bildung“ machen.

Was heißt das?

**Rolf Hellermann:** Die Betonung liegt ganz klar auf „Anwender“. Denn Bertelsmann will ja nicht etwa selbst zum Technologiekonzern werden, sondern vielmehr neue Technologien bestmöglich für seine Geschäfte nutzen. Und das auf drei verschiedenen Ebenen: Es geht erstens darum, die Effizienz und die Produktivität unserer bestehenden Geschäfte mithilfe neuer Technologien zu erhöhen. Zweitens wollen wir durch neue Technologien in diesen Geschäften zusätzliche Umsatzpotenziale erschließen. Und drittens setzen wir uns zum Ziel, basierend auf neuen Technologien aus den bestehenden Geschäften heraus neue zu entwickeln.

### **Wie weit sind wir auf dem Weg dorthin bereits vorangekommen?**

Wir sind dabei, die Voraussetzungen zu schaffen. Ein Meilenstein ist der Cloud-Move von Bertelsmann, weil er die notwendige Infrastruktur schafft. Dabei geht es um die systematische Verlagerung von Applikationen und Geschäftsprozessen in die Cloud. Gesteuert von Bertelsmann-CIO Matthias Moeller, haben alle Geschäfte ihre individuellen Pläne für eine Migration in die Cloud entwickelt. Einige setzen sie bereits um.

### **Neben so konkreten Schritten – was muss sich bei Bertelsmann generell ändern, um die technologische Transformation erfolgreich zu gestalten?**

Bertelsmann braucht noch mehr Transparenz und noch mehr Austausch. Das mag auf vielen Feldern im Konzern gelten, im Bereich von Technologie und Daten ist es unabdingbar. Mit mehr Austausch meine ich zum einen die Pflege persönlicher Netzwerke und das Teilen von Know-how, zum anderen den konkreten Austausch von technologischen Lösungsmodulen. Tools, Algorithmen, Applikationen oder Software, die in einem Bertelsmann-Unternehmen entwickelt wurden, brauchen nicht in einem anderen noch einmal erfunden zu werden, sondern sollten allen zur Verfügung stehen. Mit der Bertelsmann Collaboration Platform entsteht für einen solchen organisierten Austausch gerade ein passendes Instrument. Es gibt schon konkrete Beispiele, in denen dieser Gedanke umgesetzt wird.

### **Welche denn?**

Die RTL Group etwa hat im September bekannt gegeben, dass die Mediengruppe RTL Deutschland eine neu geschaffene europäische Entwicklungseinheit im Bereich Werbetechnologie leiten soll, während die französische Groupe M6 die technologische Plattform für die Streamingdienste der RTL Group entwickeln wird. Statt dieselbe Arbeit an zwei oder mehr Stellen im Konzern mehrfach zu machen, werden hier an der einen Stelle Module entwickelt, auf die auch andere in anderen Geschäften und anderen Ländern zugreifen können. Dass bei Bertelsmann kleinere Einheiten unabhängig agieren, ist hier nur von Vorteil. Sie müssen sich nur besser vernetzen und Schnittstellen schaffen, an denen andere andocken können.

### **Und wie sehr müssen sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter selbst verändern?**

Zunächst müssen wir im Management wie bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf breiter Basis ein grundlegendes Verständnis für neue Technologien schaffen. Es wird darum gehen, neue Technologien als Chance zu begrüßen, sie anzunehmen und zu nutzen. Um dann im nächsten Schritt das

Potenzial zu wecken, das in den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Bertelsmann steckt, müssen wir deren technologisches Know-how auf- oder ausbauen. Das Stipendienprogramm von Bertelsmann und Udacity weist hier in die richtige Richtung. Dasselbe gilt für das Median-Programm, das dazu dient, neue Tech-Experten von außen für Bertelsmann zu gewinnen.

### **Heißt das, dass die Bertelsmann-Mitarbeiter von heute neuen Technologien zu ablehnend gegenüberstehen?**

Nein, keineswegs. Ich sehe bei Bertelsmann keine Widerstände oder Skepsis gegenüber neuen Technologien, selbst wenn Kolleginnen und Kollegen sie durchaus – und berechtigterweise – als Herausforderung betrachten. Der springende Punkt ist, dass viele bei Bertelsmann nicht mit diesen Technologien aufgewachsen sind, sie heute aber einsetzen, beurteilen oder vermitteln müssen. Da tun sich jüngere Mitarbeiter leichter. Für die einen ist das alles selbstverständlich, die anderen müssen es lernen. Aber die Bereitschaft ist da. Und die entsprechenden Angebote auch, beispielsweise das genannte Stipendienprogramm oder andere Kurse der Bertelsmann University. Darüber hinaus können wir verstärkt ganz direkt voneinander lernen. Mit der Data Exchange Community, die bereits mehr als 400 Mitglieder zählt, haben wir eine erste Plattform für diesen praktischen Austausch geschaffen.

### **Und mit dem Technology and Data Advisory Board ein Gremium gleich auf höchster Ebene, das Sie leiten. Welche Aufgabe hat das Board?**

Kernaufgabe des Technology and Data Advisory Board ist die Verankerung der Tech-Agenda. Es setzt für Bertelsmann strategisch den Ton in Sachen Technologie und Daten, sorgt aber zugleich für das, was ich gerade schon erwähnt habe: für Transparenz und Austausch, für die Bündelung von Know-how, die gemeinsame Lösung von Herausforderungen und den Anstoß übergreifender Projekte. Unser Ziel ist es, ein technologiefreundliches und nach vorn gerichtetes Umfeld bei Bertelsmann zu fördern. Dazu gibt es eine Vielzahl von Events und Initiativen. Sie reichen von der Schaffung der entsprechenden technologischen Infrastruktur über die Vernetzung von Experten bis hin zum Training und Recruiting oder zur Organisation von Hackathons. Ob im Plenum oder in einzelnen Arbeitsgruppen – das Board will Zusammenarbeit in technologischen Fragen vorantreiben. Dabei haben wir zwei Formen der Zusammenarbeit im Blick: einerseits die Kooperation zwischen Personen über deren jeweilige Funktionen hinweg, andererseits die Zusammenarbeit zwischen den Geschäftsbereichen von Bertelsmann.



Das Technology and Data Advisory Board

Obere Reihe, v. l.: Niels Pothmann (Arvato Systems), Carlo Szelinsky (G+J), Matthias Moeller (Arvato Systems), Katrin Gaertner (Bertelsmann), Thomas Duhr (RTL Group), Martin Weitzel (Arvato Systems), Martin Boronski (RTL Group), Carsten Coesfeld (Arvato Supply Chain Solutions) und Steven Moran (Bertelsmann)

Untere Reihe, v. l.: Nihar Malaviya (Penguin Random House), Deniz Pielsticker (Bertelsmann), Sebastian Hentzschel (BMG), Minoo Zarbafi (Bertelsmann), Valery Gérfaud (RTL Group), Peter Lipp (Bertelsmann Printing Group), Rolf Hellermann (Arvato Financial Solutions), Dorothee Heuwerth (Bertelsmann), Rhys Nölke (Bertelsmann) und Carsten Mönning (Bertelsmann)

### Und wie setzt das Board sich zusammen?

Dem Technology and Data Advisory Board gehören derzeit 16 Mitglieder aus fast allen Bereichen und mehreren Ländern an. Wir haben bei der Besetzung zwei Perspektiven verfolgt: Zum einen wollten wir dort Verantwortliche für die einzelnen Themen der Tech-Agenda versammeln, zum anderen ausgewiesene Tech-Experten aus unseren Geschäften. Allein schon durch die Zusammensetzung des Board schaffen wir mehr Transparenz darüber, wer bei Bertelsmann in Sachen Technologie welche Aufgaben und welche Vorstellungen hat.

### Schon vor der Gründung des Technology and Data Advisory Board haben Sie die Technology Heatmap für Bertelsmann auf den Weg gebracht. Was verbirgt sich dahinter?

Das ist nicht so geheimnisvoll, wie es sich anhört. Wir haben systematisch und über den gesamten Konzern hinweg definiert, welche neuen Technologien für welche Geschäfte die relevantesten – die „heißesten“ – sind. Unabhängig von den technologischen Trends, die individuelle Geschäfte zusätzlich durchaus stark beeinflussen mögen, wollten wir diejenigen Megatrends herausfiltern, die wirklich alles und jeden bei Bertelsmann angehen und betreffen. Das Ergebnis war eindeutig: Daten, Cloud und künstliche Intelligenz beziehungsweise maschinelles Lernen sind die drei großen Bereiche mit besonderer Bedeutung für Bertelsmann.

### Warum diese drei? Und wie verhalten sie sich zueinander?

Cloud ist für mich der Enabler, künstliche Intelligenz eine Schlüsseltechnologie, und Daten sind der Treibstoff, um sie anzutreiben. Bei der Cloud geht es um den Aufbau und den Betrieb einer für Bertelsmann optimalen IT-Infrastruktur, die den erwähnten reibungslosen Austausch von Modulen ermöglicht und unsere IT in die Lage versetzt, sich auf ganz andere, viel kreativere und komplexere Aufgaben als den immer neuen Aufbau und Betrieb von Server-Infrastrukturen zu konzentrieren. Künstliche Intelligenz ist eine Technologie, die heute schon an vielen Stellen im Konzern zum Einsatz kommt und Prozesse deutlich einfacher und zuverlässiger machen kann. Bei Arvato Financial Solutions beispielsweise erkennt künstliche Intelligenz, worum es im Schreiben eines Kunden geht. Sie ordnet das Anliegen automatisch der entsprechenden Fachabteilung zu – oder löst das Problem gleich selbst. Auch die Inhalte-Bereiche nutzen künstliche Intelligenz zum Erkennen von Bildern, Texten oder Videos. Künstliche Intelligenz kann aber immer nur funktionieren, und hier kommen wir zum dritten Aspekt, wenn Daten in großer

Menge und guter Qualität vorliegen, die sie abgleicht und mit denen sie arbeitet. Daher bezeichne ich die Daten gern als Treibstoff für neue Technologien.

#### **Wobei gerade mit Blick auf Datenmengen die Tech-Plattformen wie Google oder Facebook deutlich die Nase vorn haben ...**

Das stimmt. Auch wenn auf vielen Ebenen Tech-Plattformen wie die genannten oder auch Amazon zu den mit Abstand größten und wichtigsten Kunden von Bertelsmann gehören – hier sind sie unsere härtesten Wettbewerber. Denn dank der immensen Datensätze wissen sie alles über ihre Fans, Follower oder Kunden, von deren Vorlieben bis hin zu ihrem Einkaufsverhalten. Dementsprechend können sie Online-Werbung für jeden einzelnen Konsumenten maßgeschneidert einsetzen. Wir alle kennen das, wenn wir im Internet surfen. Das ist für Bertelsmann eine große Herausforderung, die wir nur meistern können, wenn wir unseren – ebenfalls wertvollen – Datenschatz zusammenführen. Die Ad Alliance oder Log-in-Allianzen wie Net ID sind da ein erster Schritt. Es ist unverkennbar, dass der Druck, der von außen aufgebaut wird, bei Bertelsmann die Bereitschaft zum internen Schulterschluss deutlich erhöht hat. Das ist neu – und gut so.

#### **Druck übt die technologische Entwicklung auch auf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus. Vielerorts herrscht die Befürchtung, dass Technologie, vor allem künstliche Intelligenz, den Menschen verdrängen und ihm seinen Job streitig machen könnte. Ist das so?**

Künstliche Intelligenz kann bestimmte, vor allem sich immer wiederholende Aufgaben heute schon besser und schneller erledigen als der Mensch. In diesen Bereichen mag es zu Veränderungen der Arbeitswelt kommen. Aber ich sehe das nicht als Massenphänomen. Im Gegenteil: Wo künstliche Intelligenz derartige Prozesse übernimmt, erhält der Mensch Freiräume für komplexere und spannendere Tätigkeiten. Außerdem braucht künstliche Intelligenz immer die menschliche Intelligenz, die sie steuert und füttert. Sie wird – auch bei Bertelsmann – den Menschen nicht überflüssig machen. ■

→ [www.bertelsmann.de/tech-and-data](http://www.bertelsmann.de/tech-and-data)



Matthias Moeller, CIO von Bertelsmann

## „Wir wollen Werte schaffen“

Austausch und Zusammenarbeit in IT-Fragen über Firmen- und Ländergrenzen hinweg: Das ist das Ziel der Bertelsmann Collaboration Platform, die Bertelsmann-CIO Matthias Moeller beim Management Meeting im Mai 2019 in Gütersloh vorgestellt hatte. Jetzt kommt es darauf an, dass sich möglichst viele Unternehmen an der Kooperation beteiligen, eigene Lösungen einbringen und die vorhandenen Anwendungen nutzen, betont er im Interview.

→ Eigentlich ist alles ganz einfach: Ein Bertelsmann-Unternehmen entwickelt eine neue IT-Anwendung, die es für sein Geschäft braucht – würde sie aber auch gern bei Bedarf anderen Konzernfirmen zur Verfügung stellen. Ein anderes Unternehmen benötigt dringend eine IT-Lösung, verfügt aber nicht über die nötigen Kapazitäten, sie selbst zu entwickeln – und hält darum Ausschau nach einer bereits vorhandenen Technologie. Doch woher weiß das erste Unternehmen, welches andere an IT-Anwendungen interessiert sein könnte? Und woher weiß das zweite Unternehmen, welche Tools, Algorithmen, Applikationen oder Softwareprogramme überhaupt im Konzern existieren und woher es sie bekommen könnte? Eine konzernweite Lösung dieses Problems stellt die Bertelsmann Collaboration Platform (BCP) dar, die Bertelsmann-CIO Matthias Moeller beim Management Meeting im Mai 2019 in Gütersloh vorgestellt hatte. Inzwischen ist der vom Bereich Corporate IT in Zusammenarbeit mit Arvato Systems realisierte, konzernübergreifende



Auch das Group Management Committee beschäftigt sich mit der Bertelsmann Collaboration Platform.



Die Plattform unterstützt auch Unternehmen, die mit großen Datenmengen Geschäfte machen wollen.



Zum Thema künstliche Intelligenz finden sich bereits Anwendungen in der Bertelsmann Collaboration Platform.

Der Weg in die Cloud gehört zu den Fokusthemen der Bertelsmann Technology Heatmap.

Plattformeinsatz angelaufen. Mehrere interessante IT-Anwendungen stehen bereits zum Abruf zur Verfügung, erläutert Moeller im Interview. Damit sich die Plattform durchsetzt, kommt es nun darauf an, dass sich möglichst viele Unternehmen an der Kooperation beteiligen, eigene Lösungen einbringen und die vorhandenen Anwendungen nutzen, betont er.

**Herr Moeller, warum ist die Bertelsmann Collaboration Platform so wichtig für den Konzern?**

**Matthias Moeller:** Sie unterstützt die Unternehmen bei der Technologisierung und Digitalisierung ihrer Geschäfte und setzt dabei auf Know-how und Kompetenz aus dem ganzen Konzern. Gemäß den in der Bertelsmann Technology Heatmap definierten Fokusthemen Cloud, Daten und künstliche Intelligenz schaffen wir mit der zentralen und für alle offenen Plattform die Voraussetzung für den notwendigen technologischen Wandel in allen Bereichen. Sie ist gleichsam der „Enabler“ für die Bertelsmann-Tech-Agenda. Wissen transferieren, Ideen geben und konkrete Lösungen bieten – all das will die Bertelsmann Collaboration Platform miteinander kombinieren und im gesamten Konzern zur Verfügung stellen.

**An wen richtet sich die Plattform, und was bietet sie den Unternehmen konkret?**

Die Plattform richtet sich an alle technischen Entwickler in allen Bertelsmann-Unternehmen sowie an diejenigen, die sich für Innovationen interessieren und für einen entsprechenden Austausch offen sind. Inhaltlich geht es erstens um eine verbesserte Zusammenarbeit und einen intensiveren Austausch im IT-Bereich. Wir haben in unseren Unternehmen so viele Kolleginnen und Kollegen mit so umfangreicher Expertise, die parallel auch an anderer Stelle dringend benötigt wird. Warum sollten wir diese Expertise nicht weitergeben und nutzen können? Dazu bedarf es jedoch eines konzernweiten Austausch- und Kommunikationskanals, den wir mit der Bertelsmann Collaboration Platform eröffnen. Zweitens wollen wir in einer Art virtuellem „Showroom“ transparent machen, welche Geschäftsszenarien bereits im Konzern existieren, die als Anhaltspunkt oder Vorbild für andere dienen können. Bei Interesse lassen sich dann direkt entsprechende Informationen austauschen. Als Herzstück, wenn Sie so wollen, fungiert drittens eine Sammelstelle für bereits entwickelte IT-Lösungen und Softwarepakete. Die Nutzung solcher bestehender Assets kann über technische Schnittstellen erfolgen, über die Daten eingegeben, an anderer Stelle ausgewertet oder bearbeitet und dann wieder zurückgeschickt werden. Oder es steht ein Softwarequellcode zur Verfügung, der abgerufen und direkt für eigene Zwecke eingesetzt werden kann.

Beides hat es bei Bertelsmann in dieser Art und in diesem Umfang noch nicht gegeben.

#### **Welche Anwendungen sind denn bereits auf der Plattform verfügbar?**

Da gibt es schon einige spannende Anwendungen. Verfügbar ist zum Beispiel eine von Arvato Systems, Gruner + Jahr und der Konzernrechtsabteilung konzipierte IT-Lösung, die mittels künstlicher Intelligenz Vertragsentwürfe durchsieht. Sie überprüft diese daraufhin, ob sie mit jeweils relevanten rechtlichen Standards oder Vorgaben kompatibel sind oder wo gegebenenfalls noch größerer Überarbeitungsbedarf besteht. Diese Lösung kann sogar auf Smartphones eingesetzt werden. Noch trainiert die KI, sie wird immer schlauer, sodass die Anwendung in absehbarer Zeit in voller Leistung zur Verfügung stehen wird.

#### **Haben Sie noch ein Beispiel?**

Die Arvato-Systems-Tochter Vidispine bietet eine cloudbasierte Technologie für die Broadcast- und Medienindustrie an, die es ermöglicht, Bewegtbildinhalte zu analysieren. Das sogenannte Video-Asset-Management-System kann in kurzer Frist Videos zum Beispiel nach bekannten Personen durchsuchen oder auch unerwünschte Sequenzen erkennen, etwa gewaltverherrlichende Inhalte. Damit werden all diejenigen Kolleginnen und Kollegen, die mit dem Videomaterial zu tun haben, massiv entlastet. Diese IT-Lösung steht auf der Collaboration Platform bereits für alle Interessenten zur Verfügung. Über die Konditionen der Nutzung müssen sich die Partner dann untereinander einigen.

#### **Wie geht es nun weiter? Wie wollen Sie die Bertelsmann Collaboration Platform ausrollen?**

Jetzt müssen wir sie mit Leben erfüllen, sie überall nutzen und sie vor allem mit noch mehr Inhalten versehen, damit sie eine konzernweite Akzeptanz erfährt – viele weitere Anwendungen befinden sich erfreulicherweise schon in der Pipeline. Wir müssen uns vernetzen und gemeinsam Werte schaffen. Dazu setzen wir alle uns zur Verfügung stehenden Kanäle ein, um die IT-Community bei Bertelsmann anzusprechen. Wir dürfen nämlich nicht vergessen, dass unsere großen Wettbewerber schon seit Langem ähnliche Plattformen einsetzen. Um hier unsere Potenziale zu nutzen, muss auch bei Bertelsmann der übergreifende Einsatz unserer geballten IT-Ressourcen selbstverständlich werden. Der Bertelsmann-Vorstand hat sich auf dem Management Meeting im Mai zur Tech- und Data-Agenda klar positioniert, auch das Group Manage-

ment Committee unterstützt ausdrücklich die Aktivitäten. Und im Sommer hat das Bertelsmann Technology and Data Advisory Board unter Leitung von Rolf Hellermann seine Arbeit aufgenommen, das sich um die Entwicklung von Initiativen und Maßnahmen zur Umsetzung der Bertelsmann-Tech-Agenda kümmern wird – was die Bertelsmann Collaboration Platform zunehmend und umfassend unterstützt. All das ist für das Team rund um die Plattform ein hoher Anspruch, gleichzeitig aber auch eine große Motivation. Wir freuen uns darum, bei unseren Ansprechpartnern in den Bereichen auf große Zustimmung gestoßen zu sein. Ein späterer Schritt könnte übrigens sein, Elemente der Collaboration Platform und ihrer Inhalte nach außen zu öffnen und die Zusammenarbeitsmöglichkeiten mit anderen interessierten Partnern auszuweiten. Auch auf diese Weise könnten wir weiteres Geschäftspotenzial erschließen. ■

→ [www.bertelsmann.de/tech-and-data](http://www.bertelsmann.de/tech-and-data)

**„Wir müssen die Plattform mit Leben erfüllen, sie überall nutzen und mit noch mehr Inhalten versehen“**

Matthias Moeller



Thomas Servatius, Chief Technology Officer bei Smartclip

## Klug werben mit Ad-Tech

Mit den richtigen Werbeclips zielgenau potenzielle Kunden auf internetfähigen Fernsehgeräten oder auf Smartphones, Tablets und Computern anzusprechen – das ist eine Kunst, die nicht viele IT-Spezialisten so beherrschen wie Smartclip, der Werbetechnologie-Anbieter der RTL Group. Von seinen auf Big Data und zunehmend auf künstlicher Intelligenz basierenden IT-Lösungen überzeugt das Unternehmen immer mehr Kunden in Europa – auch außerhalb des Konzerns, berichtet Thomas Servatius, Chief Technology Officer (CTO) bei Smartclip. Und so soll es weitergehen: Derzeit wird das Unternehmen zu einer offenen Plattform für europäische TV-Sender und Streamingdienste ausgebaut.

→ Google, Amazon, Facebook – die globalen Tech-Giganten aus den USA haben in vielen Ländern Anteile an den Werbemärkten gewonnen, die über lange Jahre in der Hand nationaler oder lokaler Vermarkter waren. Doch diese spielen nun ihrerseits ihre Stärken in den jeweiligen Märkten aus: die präzise Ansprache der gewünschten Zielgruppen in hochwertigen Umfeldern – also zum Beispiel in Fernsehprogrammen und auf redaktionell gestalteten Websites. Die Ad Alliance mit ihren Partnern IP Deutschland, G+J EMS, Smartclip und Spiegel Media sowie Media Impact von den Medienhäusern Axel Springer und Funke ist ein solches funktionierendes Vermarktungsbeispiel für den deutschen Werbemarkt. Smartclip steuert hier die Technologie bei, die Werbevideoclips zur richtigen Zeit auf die richtigen internetfähigen Fernseher, Smartphones, Tablets oder Computer bringt. Ein Geschäft, das sich in den vergangenen Jahren rasant entwickelt hat, wie Thomas Servatius, CTO bei Smartclip, im Gespräch erklärt. Das Unternehmen gehört zu den technologischen

Vorreitern und zu den europäischen Marktführern im Ad-Tech-Segment – und ist derzeit kräftig dabei, seine Position weiter auszubauen.

Smartclip entwickelt für Kunden unter anderem Video-Werbestrategien samt technischen Umsetzungen auf allen internetfähigen Geräten. Denn Inhalte und Werbeformen müssen heute für viele verschiedene Nutzungsarten optimiert und an das jeweilige Gerät, die Zielgruppe und den Nutzungskontext angepasst werden. Smartclip-Kunden erhalten die bestmögliche Beratung – inklusive technischer Plattformen und Tools sowie deren Anwendungsunterstützung – für eine Bewertung der unterschiedlichen Medienkanäle. Der schnelle technologische Wandel erfordert von den Unternehmen der Branche schließlich eine hohe Flexibilität, um umgehend auf Veränderungen im Markt reagieren zu können. „Die Zeit, dass wir alle nur gebannt auf Google und Co. geschaut haben, ist lange vorbei“, stellt Servatius klar. „Wir bei Smartclip zum Beispiel haben die ausgefeiltere und zum vielschichtigen europäischen Markt besser passende Technologie. Und wir verfügen über ausgesprochen erfahrene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die es uns ermöglichen, immer mehr

**„Die Zeit, dass wir alle nur gebannt auf Google und Co. geschaut haben, ist lange vorbei“**

Thomas Servatius

Programmanbieter oder Websitebetreiber in Europa für unsere Lösungen zu begeistern.“ Dabei zählt das Produktteam, das Büros in Gütersloh, Hamburg und Berlin besitzt, im Moment insgesamt nur rund 40 Kolleginnen und Kollegen – inklusive der Softwareentwickler, die von überall aus zuarbeiten. Ein Bruchteil dessen also, was die Wettbewerber aus dem Silicon Valley anbieten können, die jedoch im Wettbewerb mit Smartclip in Deutschland und Europa immer öfter den Kürzeren ziehen. Servatius erklärt, warum das so ist: „Der US-Markt ist riesengroß und sehr einheitlich. Ein IT-Dienstleister kann also eine bestimmte Lösung auf den Markt bringen und sie praktisch im ganzen Land anbieten – sie skalieren, wie wir es nennen. Damit kann das Unternehmen schnell gutes Geld verdienen. Das sieht in Europa aber ganz anders aus – und darum sieht auch unsere Lösung ganz anders aus.“ Bereits beim Start im Jahr 2008 habe Smartclip unterschiedliche Lösungen für acht verschiedene Länder in der Architektur der Produkte berücksichtigt, sagt der IT-Experte. „Denn in jedem Land gibt es unterschiedliche Gesetze und Regelungen, sodass wir unsere Systeme von Beginn an flexibel ausgelegt haben. Komplexität gehört quasi zur DNA von Smartclip“, führt Thomas Servatius aus. Wenn in-

ternational tätige Unternehmen zunehmend Interesse zeigen, über die Grenzen hinweg für ihre Produkte und Services zu werben, kann Smartclip seine jahrelange Technologie-Erfahrung demnach perfekt ausspielen, während sich andere Wettbewerber angesichts der Komplexität im europäischen Markt eher schwertun. „Hinzu kommt: Wir spielen nicht nur Werbung aus, sondern haben auch Lösungen für die Mediaplanung und die effiziente Abrechnung und Auszahlung der Werbeerlöse. Unsere Kunden bekommen sozusagen eine schlüsselfertige, aber dabei sehr flexible Komplettlösung“, so Servatius.

In die Hände spielt Smartclip zudem, dass sich das Unternehmen auf die wenigen großen europäischen Broadcaster als Partner konzentriert hat. „Wir haben nie auf Masse gesetzt. Das ermöglichte es uns, schnell auf die Bedürfnisse unserer Kunden einzugehen und neue Lösungen zu entwickeln“, sagt Thomas Servatius. Überhaupt setzt Smartclip auf eine zukunftsfähige Programmarchitektur sowie schlanke Strukturen und Prozesse: „Viele aus unserem Team sind schon lange bei uns, sie arbeiten fokussiert und kennen ihr Geschäft genau.“ Vieles läuft zudem hochgradig automatisiert ab – neue Softwareversionen einzuspielen, Anwendungen zu testen oder zu starten, nimmt heute nur noch wenige Minuten in Anspruch und behindert darum kaum andere Abläufe. „Wir investieren viel Zeit und Geld in die weitere Optimierung unserer Prozesse, über die ja schließlich jedes Jahr Buchungswerte mit einem Gesamtwert von zig Millionen Euro laufen“, erläutert Servatius die Geschäftsphilosophie.

### Automatisierte Entscheidungsfindung

Und diese Prozesse haben es in sich: Bereits bei der Buchung kann ein Werbekunde beziehungsweise der von ihm beauftragte Vermarkter in vielerlei Hinsicht festlegen, wie Videowerbung ausgespielt werden soll. Dazu gehören die adressierte Zielgruppe, genutzte Medien und Formate sowie viele andere Faktoren mehr, zum Beispiel die immer wichtiger werdende Kontrolle des Werbeumfelds aus Sicht der Werbetreibenden. Insbesondere führt Smartclip dabei herkömmliche Direktkampagnen und sogenannte programmatische Werbung zusammen. „Früher hat es ausgereicht, mit der Ausspielung eines Werbevideos an einem bestimmten Platz auf einer Internetseite möglichst viele Aufrufe zu erzielen. Das war der Erfolgsmaßstab, der aber nicht die letztlich erzielten Erträge berücksichtigte“, erklärt Thomas Servatius, „denn an Aufrufen allein lassen sich natürlich noch lange nicht Kaufreaktionen ablesen.“ Smartclip habe darum als einer der ersten Ad-Tech-Anbieter im Videobereich schon 2012 die auktionenbasierte „Vermarktung“ der Werbeflächen eingeführt. Hierbei „versteigern“ in Sekundenbruchteilen die



So sieht der Bildschirm aus, wenn während des Programms gezielt Werbung eingeblendet wird.

Technologieplattformen von Anbieter und Nachfrager autark Preis und Verfügbarkeit eines Werbeplatzes zum Beispiel auf einer Website. In diese automatisierte Entscheidungsfindung fließen zahlreiche Daten ein, die letztlich dafür sorgen, dass die Werbung möglichst effizient eingesetzt wird – also kostengünstig und exakt die jeweiligen Zielgruppen erreicht. Smartclip verbindet darüber hinaus beide Buchungsformen – Direktkampagnen und programmatische Werbung – miteinander, um in Summe das optimale Ergebnis für den Werbekunden zu erzielen. „Damals waren wir unserer Zeit schon voraus, seitdem haben wir unser System weiter verfeinert – mit Erfolg, wie sich an steigenden Buchungszahlen unserer Kunden ablesen lässt“, zeigt sich Thomas Servatius stolz.

Technologie-Vorreiter ist Smartclip ebenso bei der gezielten Ausspielung von Werbeclips und deren Monetarisierung im linearen Fernsehen, dem sogenannten Addressable TV. Bereits über 50 TV-Sender in Europa nutzen diese Technologie, um eine digitale Infrastruktur in ihre Sender einzuziehen und dabei die volle Kontrolle und Hoheit über ihre Daten zu behalten. Denn anders als bei Videos, die „on demand“,

**„Unsere Technologie kann eine geeignete Stelle im Fernsehprogramm erkennen“**

Thomas Servatius

also zu jedem beliebigen Zeitpunkt, abgerufen und vom Anbieter je nach Bedarf von Werbung unterbrochen werden können, ist eine zielgesteuerte Werbung während eines Live-streams oder eines gleichzeitig auf Millionen Fernsehern laufenden TV-Programms eine besondere Herausforderung. „Unsere Technologie ist in der Lage, eine geeignete Stelle

im Programm eines Fernsehsenders zu erkennen – zum Beispiel eine Vorschau auf eine andere TV-Sendung – und diese digital mit einem Werbespot zu überlagern“, erläutert Thomas Servatius das Vorgehen. Dies ist auch deutlich komplexer als das vor allem in den USA verbreitete Verfahren, mittels einer Set-Top-Box die Videodaten eines Clips vorzuspeichern und auf ein Signal hin auf dem angeschlossenen TV-Gerät abzuspielen. Bei dem von Smartclip verwendeten, technisch erheblich aufwendigeren Verfahren wird auch der Spot live gesendet. Dies aber eben nur an eine vorher möglichst genau definierte Zuschauergruppe, wobei nahezu gleichzeitig jedes einzelne TV-Gerät für eine individuelle Kampagne ausgewählt werden muss. Das geschieht automatisch, wobei die Technik im Hintergrund auf Wunsch beispielsweise darauf achtet, dass Spots nicht zu oft gezeigt werden beziehungsweise nur

in einem bestimmten Programmumfeld. Voraussetzung ist, dass die Fernseher, wie alle neuen, dem „Hybrid Broadcast Broadband TV“ (HbbTV)-Standard genügen und ans Internet angeschlossen sind. Allein in Deutschland ist dies zum Beispiel in rund 17 Millionen Haushalten der Fall. Doch Smartclip bastelt schon an einer noch weiter gehenden Lösung: „Wir testen bereits mit TV-Sendern eine Technologie, die auch während einer normalen Werbeinsel bestimmte Spots gezielt einblenden kann“, kündigt Servatius an.

Werbung im Live-Fernsehen ist für einen Ad-Tech-Anbieter ohnehin eine besondere Herausforderung – oder, wie es Thomas Servatius formuliert, „nicht unkomplex“. „In Spitzenzeiten sind es schon einmal bis zu 1,5 Millionen Geräte gleichzeitig, an die wir unsere Werbeclips ausliefern. Das stellt durchaus Ansprüche an unsere Server“, beschreibt er das Ausmaß der Datenflut. Um diese Menge zu bewältigen, werden bei Bedarf binnen kurzer Zeit neue Server zugeschaltet – auch dieser Vorgang erfolgt automatisiert.

Alle von Smartclip eingesetzten Server gehören dabei nicht dem Unternehmen selbst, sondern werden bei einem externen Dienstleister als Cloud-Lösung gebucht. „Wir dürften vom Datenvolumen her sicherlich einer der größten Cloud-Nutzer im Bertelsmann-Konzern sein“, schätzt Thomas Servatius. Auch der Einsatz

der Cloud-Technologie folgt der Smartclip-Philosophie, sich auf die Kernkompetenzen zu beschränken. „Wir wollen unsere Ressourcen nicht für den Betrieb eines eigenen Rechenzentrums einsetzen“, bekräftigt Servatius. „Diese Fähigkeit ist für uns nicht erfolgskritisch, wir kaufen sie lieber ein.“ Doch Smartclip wäre nicht Smartclip, wenn die IT-Experten hier nicht alles unternehmen würden, den Nutzen zu optimieren und den Aufwand so niedrig wie möglich zu halten. „In den vergangenen drei Jahren haben wir unsere Datenlast verdoppelt, die Kosten für die Cloud-Nutzung aber konstant gehalten. Das liegt vor allem daran, dass wir unsere Ressourcen durch stetig optimierte Prozesssteuerung immer besser auslasten und uns so einen zusätzlichen Wettbewerbsvorteil verschaffen“, berichtet Thomas Servatius. Gleichzeitig legt das Unternehmen nach seinen Worten allerdings großen Wert darauf, sich nicht auf einen Anbieter festzulegen und jederzeit zu einem anderen wechseln zu können. „Alle Prozesse sind so ausgelegt, dass sie in jeder beliebigen Cloud-Umgebung funktionieren“, sagt Servatius.

## „Wir dürften einer der größten Cloud-Nutzer im Bertelsmann-Konzern sein“

Thomas Servatius

Doch welche Daten werden überhaupt gesammelt? Welche Angaben wertet die Technologie von Smartclip aus? „Im Prinzip sind wir in der Lage, die Nutzung von rund 30 Millionen ans Internet angeschlossenen Fernsehgeräten sowie natürlich PCs und mobilen Endgeräten zu erfassen“, erklärt der Smartclip-Manager. „Wir können also zum Beispiel herausfinden, an welchen Geräten wie oft Nachrichten oder ‚Das perfekte Dinner‘ geschaut werden.“ Die Betonung liegt dabei auf „Geräte“ – und meint nicht „Personen“. „Datenschutz ist uns extrem wichtig“, betont Thomas Servatius. „Wir wollen und wir können keine Rückschlüsse ziehen, welche Menschen hinter den Geräten stecken. Wir haben unsere Systeme eigens so konstruiert, dass sie die Verbindung zwischen der IP-Adresse des Internetanschlusses und der Geräte-Identifikationsnummer irreversibel und zuverlässig löschen – das wurde uns im Rahmen der Zertifizierung gemäß den neuen europäischen Datenschutzregelungen auch von externen Experten bescheinigt.“ Unter anderem deswegen sei die cloudbasierte Lösung auf angemieteten Servern auch so einfach möglich, ohne dass sich Smartclip Gedanken über einen möglichen Datendiebstahl machen müsse: eben weil die Daten zwar ein Schatz für Smartclip sind, aber keinerlei Personenbezug mehr besitzen. „Wir können immer ruhig schlafen“, meint Servatius trocken. Er sieht darum auch Überlegungen kritisch, den Datenschutz gesetzlich nochmals zu verschärfen und damit das Sammeln von Daten einzuschränken. „Big Data wurde praktisch für die Online-Werbung erfunden“, bekräftigt der Smartclip-Experte. „Weitere Einschränkungen würden diesen Innovationstreiber in der digitalen Wirtschaft massiv behindern und letztlich werbefinanzierte Geschäfte im Internet gefährden. Smartclip würde zwar weiter funktionieren – aber auf einem anderen Niveau“, macht er die Auswirkungen deutlich.

### Mehr als 70 Datendimensionen

Denn große Datenmengen sind die Geschäftsgrundlage von Smartclip. Und die Menge und die Qualität der Daten ist nach Servatius' Angaben in den vergangenen Jahren stetig gestiegen. „Insbesondere werden die Daten nicht nur mehr, sondern auch immer breiter“, sagt der Smartclip-Manager und erklärt, was er damit meint: „Früher wurden für einen Werbeclip vielleicht fünf oder sechs Datendimensionen erfasst – wie der Browser-Typ, mit dem das Video aufgerufen wurde, die Zahl der Seitenaufrufe, die Zahl der tatsächlichen Klicks auf das Werbebanner und so weiter.“ Im Bereich der programmatischen Werbung seien dann noch die Preise, die angefragt und geboten wurden, und der Käufer hinzugekommen. „Inzwischen können immer mehr Dimensionen ausgewertet werden, allein bei Smartclip sind es zurzeit über 70, die im

Standardreporting bereitgestellt werden – was zu exponentiellem Wachstum der Analysemöglichkeiten geführt hat. Knapp 500.000 mögliche Fragestellungen ließen sich theoretisch mit den Daten von Smartclip untersuchen. Die Frage ist nur: Welche davon sind wirklich sinnvoll? Worauf soll man sich in der Auswertung fokussieren?“, erklärt Thomas Servatius das Problem, vor dem heutige Auswertungsalgorithmen stehen. „Die größte Herausforderung für unsere Systeme ist es, eine effiziente Analyse großer Datenmengen zu ermöglichen, die zu nutzbaren Ergebnissen führt. Menschen können das nicht leisten. Dafür brauchen wir künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen.“ Ein Thema, dem sich Smartclip ebenfalls schon seit einiger Zeit widmet – und das Thomas Servatius „hochgradig spannend“ findet.

„Wir trainieren derzeit unsere Systeme darauf, erkennen zu können, was sich zu analysieren lohnt und was nicht, und dann entsprechende Auswertungen oder Empfehlungen an menschliche Experten weiterzugeben. Unsere Kunden können dann mit von uns zur Verfügung gestellten Tools zum Beispiel auch selbst entscheiden, was sie interessiert“, fasst Servatius die laufenden Entwicklungen zusammen, die unter anderem auf sogenannten Zeitreihenanalysen basieren, in denen ungewöhnliche und damit interessante Datenkonstellationen ausgesiebt werden. Erste Versionen existieren bereits. Nach Überzeugung des Smartclip-Managers ist es nur eine Frage weniger Jahre, bis sie in voller Breite zum Einsatz kommen und dem Unternehmen wiederum einen Wettbewerbsvorteil verschaffen.

„Kenntnisse in den Bereichen künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen setzen auch die Maßstäbe bei der Gewinnung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“, beschreibt Thomas Servatius eine weitere Herausforderung, vor der das Unternehmen steht. „Wir wollen jetzt auf dem europäischen Markt kräftig wachsen und unsere IT-Lösungen zu einer offenen Plattform für europäische TV-Sender und Streamingdienste ausbauen. Dazu benötigen wir natürlich entsprechend qualifizierte Kolleginnen und Kollegen“, so der IT-Experte, der dies durchaus auch auf sich selbst bezieht: Er absolviert zurzeit parallel zu seinem Job ein Masterstudium im Bereich „Data Science“. Zum einen arbeitet Smartclip schon jetzt mit der konzerninternen Weiterbildungseinheit Bertelsmann University zusammen, um die eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in einigen speziellen Bereichen fortzubilden. Zum anderen freut

**„Wir wollen auf dem europäischen Markt kräftig wachsen“**

Thomas Servatius

Servatius sich über die Programme des Online-Bildungsanbieters Udacity, zu dessen wichtigsten strategischen Investoren Bertelsmann gehört. „Udacity hat viele Kompaktstudiengänge in Themengebieten im Programm, die genau die Kenntnisse vermitteln, die relevant für uns sind. Auch diese Angebote werden wir in Zukunft vermehrt nutzen – sowohl für derzeitige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch als Startqualifikation für Neueinsteiger.“

### Kooperationen mit Konzernschwestern

Die Zusammenarbeit im Konzern entwickelt sich für Smartclip auch über Deutschland hinaus erfreulich. „Natürlich haben wir für die Sender und Streamingdienste der Mediengruppe RTL Deutschland die technologische Basis ihrer Spotauslieferung an sämtliche internetfähigen Geräte aufgebaut“, sagt Thomas Servatius. „Inzwischen gibt es aber auch schon zahlreiche Gespräche mit der Groupe M6 in Frankreich, mit Atresmedia in Spanien und mit RTL Nederland, die ebenfalls an unseren Lösungen interessiert sind“, freut er sich über die Nachfragen von Konzernschwestern. „Solche Kooperationen machen einfach Spaß.“ Die besonderen Lösungen von Smartclip sprechen sich jedoch noch weiter herum: So konnte ein großer öffentlich-rechtlicher Sender als Kunde gewonnen werden, und zwar für die Reichweitenmessung im Addressable TV. Und dies übrigens gerade wegen der strengen Datenschutzregelungen, die Smartclip allen seinen Kunden garantiert. Das Ziel sei es nun, auf diesem Weg voranzuschreiten, den gewonnenen Schwung beizubehalten und das Geschäft beständig weiter auszubauen. Der persönliche Austausch ist Thomas Servatius und seinem Team dabei besonders wichtig: „Wir merken in allen unseren Gesprächen, wie wichtig gegenseitiges Vertrauen ist. Immer mehr Kunden bringen uns genau dieses Vertrauen entgegen, indem sie mit uns in einem Bereich zusammenarbeiten, der auf Vertrauen setzt: Daten. Wir haben dafür die richtigen Angebote und das richtige Personal.“ Er ist darum überzeugt: „Jetzt geht es für uns erst richtig los.“ ■

→ [www.smartclip.com](http://www.smartclip.com)



Justin Boelio, Senior Director Data Sciences bei Penguin Random House in den USA

## Buch trifft Hightech

Justin Boelio ist Datenwissenschaftler bei Penguin Random House. Und diese Position ist schon lange nichts Besonderes mehr in der über 500 Jahre alten Welt von Autoren, Verlegern und Lektoren. Denn sie alle haben erkannt, wie sehr Cloud, Data und künstliche Intelligenz ihr gemeinsames Ziel unterstützen: einem guten Buch zu großem Erfolg zu verhelfen.

→ Das altherwürdige Buch und hochmoderne Hightech, belesene Lektoren und pfiffige Programmierer, erfahrene Verleger und cloudbegeisterte Datenwissenschaftler – bei Penguin Random House treffen heute Welten aufeinander. Doch sie kommen erstaunlich gut miteinander klar. Und das beschert der größten Verlagsgruppe der Welt nicht nur den Rang und Ruf des unbestrittenen Technologieführers in der Buchbranche, sondern längst auch Jahr für Jahr ein sattes Umsatzplus. Denn Penguin Random House hat erkannt, dass neue Technologien sich vortrefflich einsetzen lassen, um den Verkauf von Büchern unter Umständen immer weiter oder auch immer wieder anzukurbeln. Weil das überall auf der Welt gilt, ist mit dem Global Data Hub inzwischen das größte verlags- und grenzüberschreitende IT-Projekt in der Geschichte der Verlagsgruppe angelaufen. Verantwortet wird es von Justin Boelio, Senior Director Data Sciences bei Penguin Random House in den USA, zusammen mit den weltweit agierenden Datenexperten der Verlagsgruppe. Eingebunden sind alle Verlage und Verlagsgruppen des Unternehmens. Eine solche Form der technologischen Zusammenarbeit hat es dort nie zuvor gegeben.

Dass ein Data Scientist wie Justin Boelio in einem Buchverlag arbeitet, ist längst Alltag. Dass er ein neunköpfiges Data-Science-Team innerhalb der Verlagsgruppe führt, ebenfalls. Boelio sagt: „Penguin Random House war in IT-Fragen immer schon sehr stark und sehr weit vorn.“ So existiert Boelios Team beispielsweise bereits seit sieben Jahren, während andere Verlage noch im IT-Dornröschenschlaf lagen. Das habe sich inzwischen geändert, die Vorreiterstellung von Penguin Random House nicht. Interessant ist, dass dort die Technologiebegeisterung keineswegs erst mit dem E-Book Einzug hielt. Vielmehr weiß Penguin Random House sie auch für das Geschäft mit dem gedruckten Buch gewinnbringend einzusetzen. „Technologie erlaubt Skalierung“, sagt Boelio. Lagerung, Versand und überhaupt alles, was mit einem gedruckten Buch passiert, wird von ausgeklügelter IT gesteuert. Doch nicht nur das: „Bücher haben einen oft jahrzehntelangen Lebenszyklus, der weit über den kreativen Prozess am Beginn – das Schreiben und Verlegen – hinausreicht. Der Katalog und die Formate verfügbarer Bücher mit einem solchen Lebenszyklus wachsen ständig“, fährt der IT-Spezialist fort. „Nur Technologie ist in der Lage, ihn für jedes einzelne Buch zu managen, zu optimieren, zu verlängern.“

## „Penguin Random House war in IT-Fragen immer schon sehr stark und sehr weit vorn“

Justin Boelio

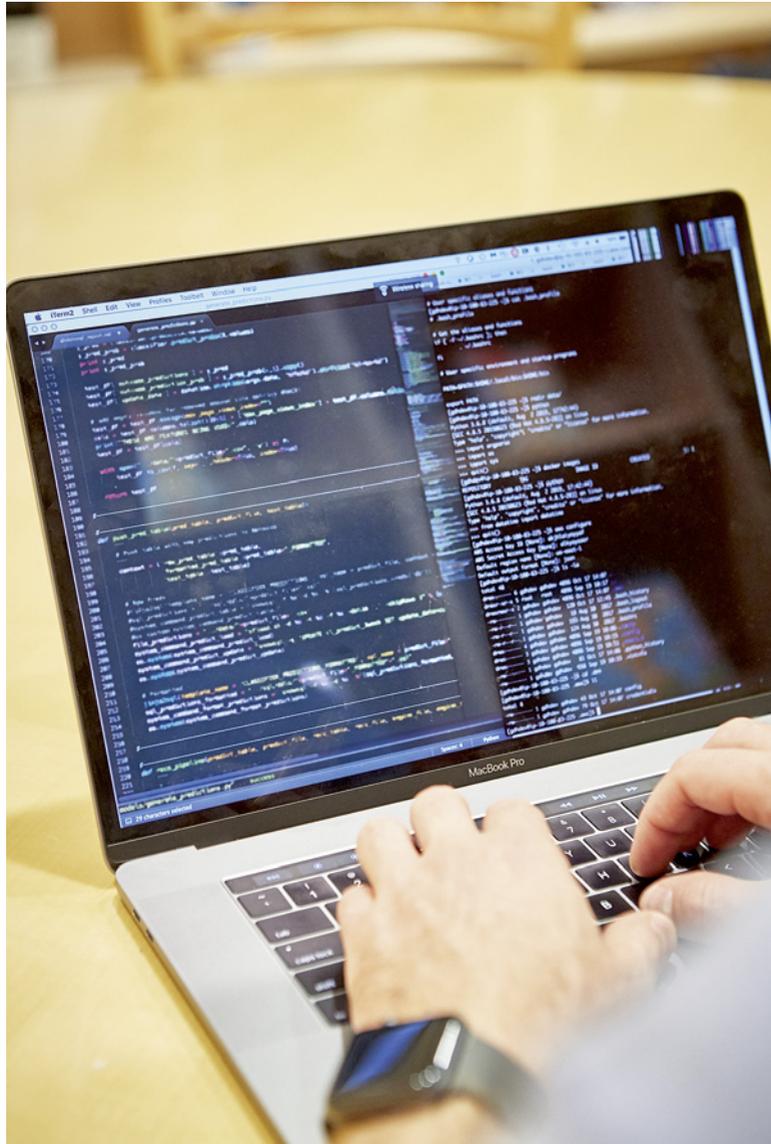
Das wissen die Verleger natürlich zu schätzen. Zwar arbeiteten sie mit hochkreativen Menschen an bisweilen hochanspruchsvollen Inhalten, was die Verlagsteams aber nicht davon abhalte, sich für technologische Fragen zu interessieren. Im Gegenteil: „Sie haben erkannt, wie sehr ihre Arbeit von Technologie unterstützt wird und wie erfolgreich sie ihre Arbeit macht“, erklärt Justin Boelio. Weil Technologie den verlegerischen Prozess außerdem in keiner Weise störe oder auch nur beeinflusse, sei sie im Laufe der Jahre zu einem integralen Bestandteil des Geschäfts und der Kultur von Penguin Random House geworden. Damit hat die Verlagsgruppe ein Fundament von unschätzbarem Wert geschaffen. Und es wird umso wichtiger, je mehr die Branche digitalisiert wird. Das gilt einerseits für den Vertrieb gedruckter Bücher über den Online-Handel. Es gilt andererseits für das Geschäft mit elektronischen Büchern. Für beides hat Justin Boelio, der sich als „Übersetzer“ zwischen IT-Profis und Verlegern versteht, handfeste Beispiele: den Einsatz von Metadaten und die E-Book-Preisfindung.

„Es steht außer Frage, dass Tech-Plattformen wie Google oder Amazon für den Erfolg auch des Buchgeschäftes immer entscheidender werden“, gibt Boelio unumwunden zu. „Wir müssen hier Feuer mit Feuer bekämpfen und dafür sorgen, dass unsere Bücher immer am besten und auffälligsten positioniert sind, dass sie am schnellsten gefunden werden.“ Bei rund 40 Millionen Buchtiteln allein im Kindle-Store von Amazon ist das kein leichtes, wenngleich zwingend notwendiges Unterfangen. „Täten wir das nicht, gingen wir im Ozean der Bücher gnadenlos unter“, macht sich Boelio keine Illusionen, fährt jedoch fort: „Dank künstlicher Intelligenz und Machine Learning ist es heute möglich, unsere Bücher mit den entscheidenden Keywords und Metadaten zu verknüpfen, um sie aus der Masse herausragen zu lassen.“ Das sei umso wichtiger, weil Tech-Plattformen im Wesentlichen auf Suchmaschinenoptimierung setzten. Und es gebe mittlerweile schon kleinere Verlage, die genau nach diesem Prinzip arbeiten: Anders als im klassischen verlegerischen Prozess steht hier nicht ein bestimmter Inhalt am Anfang, sondern ein Suchbegriff, um den herum im zweiten Schritt ein Text oder ein ganzes Buch entsteht.

### Paradigmenwechsel in der Preisgestaltung

Noch viel mehr gilt das natürlich für das durch und durch digitalisierte Geschäft mit dem E-Book, das ja bis zum Ende ohne physisches Produkt auskommt. Hier stand am Beginn ein Paradigmenwechsel: „Während wir ein gedrucktes Buch oder ein Hörbuch zum vereinbarten Großhandelspreis an den Buchhändler verkaufen und die weitere Preisgestaltung in seine Hände geben, ist das beim E-Book anders“, erläutert Justin Boelio, „da legt der Verlag den Verkaufspreis fest.“ Und nicht einmal, sondern dank künstlicher Intelligenz immer wieder aufs Neue. Denn die Bedingungen dafür, was wann der richtige Preis für ein Buch ist, unterliegen permanenten Schwankungen. „Penguin Random House hat etwa 60.000 digitale Produkte im Angebot“, fährt er fort. „Bis vor Kurzem haben in jedem Verlag ein oder zwei Spezialisten den Verkauf einer Handvoll davon – der gerade kommerziell wichtigsten Titel – analysiert und die Preise angepasst.“

Seit künstliche Intelligenz diese Aufgabe übernommen hat, werden die Preise von 80 Prozent des digitalen Katalogs permanent dynamisch angepasst. Das hat zur Folge, „dass sich in den USA in jeder Woche die Preise der 5.000 wichtigsten E-Books mindestens einmal verändern und dass im Laufe eines Jahres die Preise aller 60.000 Bücher im Schnitt sechs- bis achtmal angepasst werden“. Welche Auswirkungen das hat, lässt sich in Zahlen sehr gut ablesen: Diese Preisanpassungen bescheren Penguin Random House ein



Künstliche Intelligenz passt die Preise von 80 Prozent des digitalen Buchkatalogs dynamisch an.

jährliches Umsatzplus von rund fünf Millionen Euro allein in den USA. Ein für menschliche Intelligenz unmöglicher Aufwand wurde dank ihres künstlichen Pendantes Alltag. Doch noch eine weitere technologische Entwicklung war dafür die Voraussetzung: „Ohne die Cloud wäre das alles nicht denkbar“, stellt Boelio klar, „sie hat der Computer-Effizienz zum Durchbruch verholfen.“ Erst der Verzicht auf komplexe und teure eigene Server-Infrastrukturen habe die IT schnell, effizient und stabil gemacht. Die Folge: Penguin Random House US selbst ist seit fünf Jahren fast vollständig in der Cloud. Klares Ziel ist die komplette Cloud-Migration.

Und die Cloud hat noch einen ganz wesentlichen Vorteil für das weltweit agierende Verlagshaus. Von überall jederzeit erreichbar, bildet sie eine unverzichtbare technische Grundlage für die Zusammenarbeit von IT-Spezialisten und damit Verlagen über die Grenzen von Ländern und Weltmeeren hinweg. Für eine Zusammenarbeit, wie Penguin Random House sie anstrebt im bisher größten IT-Data-Projekt in der Geschichte der Verlagsgruppe.

An dessen Beginn stand eine Analyse. „Wir haben die IT-Kolleginnen und -Kollegen in allen Ländern und Verlagen gefragt, woran sie arbeiten, vor welchen Herausforderungen sie stehen und welche Lösungen sie dafür entwickeln“, erinnert Boelio. Das Ergebnis hätte eindeutiger nicht sein können: „Es waren überall dieselben

## „Das Treffen der Data-Experten war der Schlüsselmoment in unserer Arbeit“

Justin Boelio

Herausforderungen.“ Weil es aber natürlich keinen Sinn macht, in ein und demselben Unternehmen an mehreren Stellen an denselben Fragestellungen zu arbeiten, setzte sich Penguin Random House ein ehrgeiziges Ziel: die Schaffung einer einheitlichen IT-Umgebung, auf die alle Verlage der Gruppe überall auf der Welt zugreifen können. Bei gleichzeitiger Abschaffung der bisherigen – Zeit und Geld bindenden – Redundanzen.

„Wir wollten garantieren, dass technologische Lösungen, Algorithmen, Applikationen und Softwaremodule, die in einem Land entwickelt wurden, von den Kolleginnen und Kollegen in allen anderen Ländern auch genutzt werden können“, erläutert Justin Boelio. Doch die Überlegungen gingen von Anfang an über diese gemeinsame IT-Arbeitsumgebung, den Collaboration Space, hinaus. „Unser Ziel war auch, eine gemeinsame, allen verfügbare Datenbasis zu schaffen, die Penguin Random House noch einmal deutlich stärken würde.“ Die Idee für den Global Data Hub war geboren.

Das war im Mai 2019, als sich Data-Experten in New York zum Bertelsmann Data Exchange trafen und die Kolleginnen und Kollegen von Penguin Random House gleich noch einen weiteren Tag, den entscheidenden, für ein Verlagsgruppen-Meeting anhängten. „Bei aller Liebe zur Technik – dieses persönliche Treffen der Data-Experten aus allen Penguin-Random-House-Ländern war der Schlüsselmoment in unserer Arbeit“, bekennt Boelio. „Wir haben sofort gemerkt, dass der Wille zum Austausch und zu einer kontinuierlichen Zusammenarbeit bei allen da war.“ Inzwischen haben die Data Scientists und die Data Analysts der Verlagsgruppe – es sind rund 100 an der Zahl – vier Arbeitsgruppen gebildet, die sich in wöchentlichen Telefonkonferenzen austauschen. Sie arbeiten an den genannten Themen E-Book-Pricing und Metadaten sowie an der Personalisierung der Endkunden- oder Lesersprache und der Supply Chain. Das übergeordnete Steering Committee telefoniert ebenfalls einmal in der Woche, um neue Entwicklungen und Ideen zu besprechen. Ein Blog garantiert darüber hinaus den permanenten Austausch. Und weil persönliche Treffen eben doch unersetzbar sind, plant die Verlagsgruppe für 2020 den ersten Penguin Random House Hackathon. „Der Enthusiasmus in der IT-Community ist einfach riesig“, sagt Boelio.

### Lust auf Zusammenarbeit

Derweil nimmt der Global Data Hub, der auch als Global Warehouse firmiert, immer deutlicher Gestalt an. „Die technologische Basis steht. Wir haben die Netzwerke der einzelnen Unternehmen verknüpft und die Firewalls entsprechend umgebaut“, sagt Boelio. Jetzt komme der zweite Schritt: „Allein in den USA übertragen wir gerade 200 Terabyte Daten in das Warehouse. Dann geht es Land für Land und Region für Region weiter. Insgesamt handelt es sich um schätzungsweise 500 Terabyte Daten aus mehreren Dutzend Datenzentren.“

Im Herbst 2019 ging das Warehouse mit einem ersten Datensatz an den Start. Bis jedoch alle Daten aller Unternehmen der Gruppe eingeflossen sein werden, dürften noch einige Monate, vielleicht sogar wenige Jahre vergehen. „Die Systeme unterscheiden sich von Land zu Land, von Unternehmen zu Unternehmen. Aber wir kommen sehr zügig voran“, freut sich der Data Scientist, „weil unter den Data-Experten von Penguin Random House einfach die Lust auf Zusammenarbeit groß ist.“ Genauso groß ist die Notwendigkeit für diese Zusammenarbeit. Denn auch die Buchbranche muss sich gegen die zunehmende Konkurrenz der globalen Tech-Plattformen wappnen, deren Datensätze wahre Datenschätze sind. Dem gilt es ebenfalls möglichst große und gute Datenmengen entgegenzusetzen, wie sie aus dem Global Data Hub von Penguin Random House erwachsen werden. ■

→ [www.penguinrandomhouse.com](http://www.penguinrandomhouse.com)



Christina Dohmann, Chief Digital Officer beim DPV und Chief Distribution Officer bei G+J

## Big Data für mehr Abos

Mithilfe datengetriebener Lösungen will der DPV Deutscher Pressevertrieb seine Kunden in Zukunft noch persönlicher, zielgerichteter und häufiger erreichen als bisher. Aus diesem Grund arbeitet die G+J-Tochter mit dem US-amerikanischen Technologiekonzern Salesforce zusammen.

→ Nennen wir sie Sabine J.: Sabine J. ist 51 Jahre alt, liest gerne die „Brigitte“ und hat das Frauenmagazin deshalb seit einigen Jahren als Printausgabe abonniert. Außerdem hat sie ein großes Herz für Tiere, fährt gerne Fahrrad und findet Kriminalfälle aus dem wahren Leben wahnsinnig spannend. In den sozialen Medien ist Sabine J. kaum unterwegs, dafür ist sie aber gut per E-Mail zu erreichen, und zwar am besten morgens beim Frühstück und spätnachmittags nach der Arbeit. Kürzlich hat sie an einem Online-Gewinnspiel teilgenommen, von dem sie in der „Brigitte“ gelesen hatte und bei dem man eine viertägige Reise nach Sylt für zwei Personen gewinnen konnte. Wäre dann nicht vielleicht auch die aktuelle Ausgabe des „Stern“ mit dem Titelthema „Nordsee“ interessant für Sabine J.? Und kennt sie überhaupt schon das Paid-Modell „Stern Crime“, bei dem True-Crime-Fans voll auf ihre Kosten kommen? Ob „Tierwelten“ oder „Deutschlands schönste Landschaften“: Ein

exklusives Angebot für einen „Geo“-Kalender könnte Sabine J. außerdem sicher auch gefallen.

Sabine J. gibt es natürlich nicht, sie ist fiktiv, aber so in etwa könnte eine Kundin aussehen, die der DPV Deutscher Pressevertrieb Tag für Tag versucht, mit den für sie besten Magazinen und Produkten von Gruner + Jahr zu erreichen. Mithilfe datengetriebener Lösungen will die G+J-Tochter dies in Zukunft noch persönlicher, zielgerichteter und häufiger schaffen als bisher. „Unser Ziel ist es, unseren Kunden zum besten Zeitpunkt über den richtigen Kanal das beste Angebot zu machen – und das über ihren gesamten Kundenlebenszyklus hinweg“, bringt es Christina Dohmann auf den Punkt. Für die gebürtige Kölnerin, die als Chief Digital Officer Mitglied der Geschäftsführung des DPV ist und in zweiter Funktion

als Chief Distribution Officer bei G+J den gesamten Vertrieb des Verlagshauses verantwortet, ist dabei völlig klar: Data- und Cloud-Technologien sind entscheidend, um dies erfolgreich umsetzen und infolgedessen mehr Abos verkaufen zu können. Denn durch das Überangebot an Inhalten auf dem Markt sowie die Vielzahl der Kanäle, auf denen sich Leserinnen und Leser beziehungsweise Nutzerinnen und Nutzer heute tummeln, sei es wichtig, sie passgenau

anzusprechen. „Dies gelingt nur, wenn wir unsere Kunden so gut wie möglich kennen. Die vielen Daten-Informationen, die uns dabei helfen, benötigen wir in Echtzeit, und auswerten und nutzen können wir sie eigentlich nur noch mithilfe künstlicher Intelligenz“, erklärt Christina Dohmann mit ruhiger Stimme, so, wie es ihre Art ist. Ihre Begeisterung für das Potenzial, das sich daraus ergibt, schwingt dabei jedoch unüberhörbar mit.

„Customer Centricity“ – so lautet das Stichwort im neudeutschen „Marketingssprech“, der beinahe vollständig von englischen Begriffen durchsetzt ist, wie Christina Dohmann im Laufe des Gesprächs häufig feststellen muss. Übersetzt bedeutet dies, dass die gesamte Kommunikation und das Marketing um ein Produkt herum nicht aus Sicht des Unternehmens, sondern der Kunden gedacht wird. Und der besondere Clou liegt dabei in der Personalisierung durch Automatisierung. Um dies zu erreichen, arbeitet der DPV seit Anfang des Jahres 2019 mit dem US-amerikanischen Technologiekonzern Salesforce

**„Unser Ziel ist es, unseren Kunden zum besten Zeitpunkt über den richtigen Kanal das beste Angebot zu machen“**

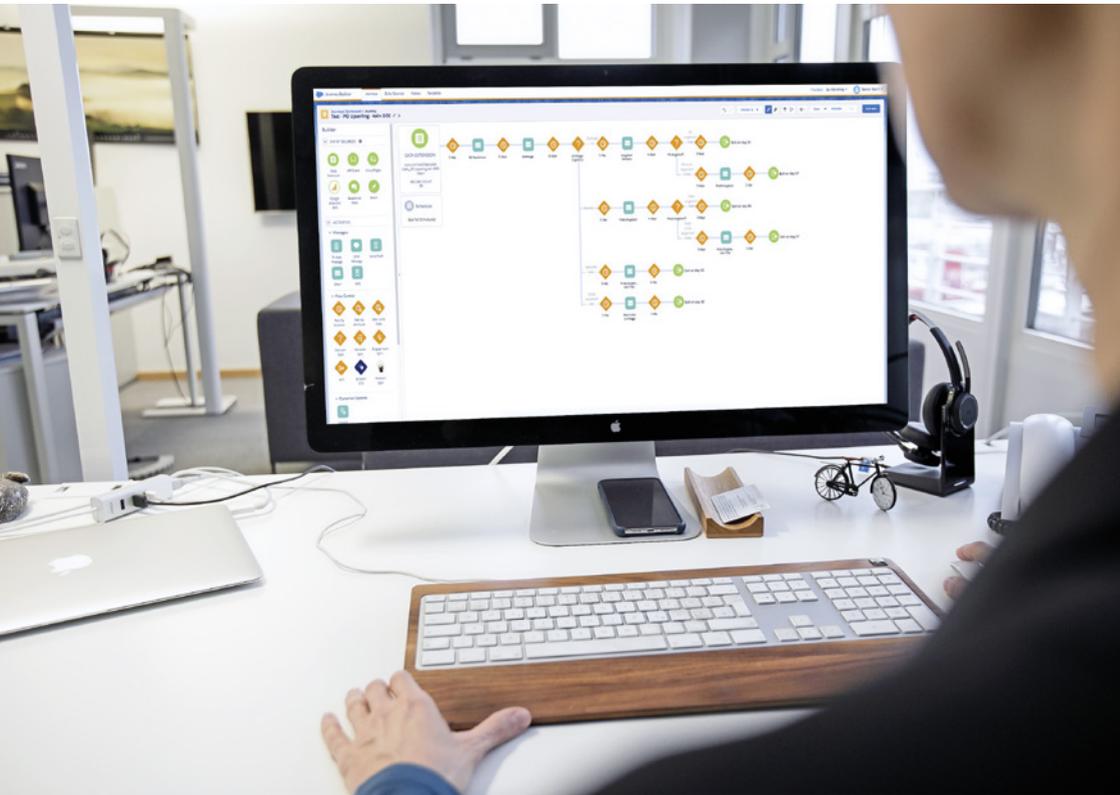
Christina Dohmann

zusammen. Dessen cloudbasierte B2C-Lösungen setzt der G+J-Vertrieb sukzessive im gesamten Endkundendirektgeschäft ein. „In großartiger Zusammenarbeit mit der Abteilung Corporate Information Technology von Bertelsmann konnte im Januar 2019 ein konzernweiter Rahmenvertrag mit Salesforce geschlossen und gleich darauf im DPV und bei G+J mit der technischen Implementierung begonnen werden“, blickt Christina Dohmann zurück. In nur einem halben Jahr sei es gelungen, die insgesamt fünf Salesforce-Clouds technisch mit den Abo- und CRM-Systemen von G+J beziehungsweise dem DPV zu verbinden. Ein halbes Jahr, das sei extrem schnell, wie auch der US-amerikanische Konzern den Kolleginnen und Kollegen in Hamburg bescheinigte. „Wir haben im Vertrieb sehr viel Erfahrung mit der Migration von Daten und Systemen, das kam uns zugute“, meint die Digitalchefin der G+J-Vertriebstochter.

### Automatisierte Kampagnen

Die fünf besagten Clouds, die sie und ihre Teams von Salesforce nutzen, haben in ihrer Funktionalität jeweils einen eigenen Schwerpunkt, sind dabei aber immer miteinander verknüpft, und zwar „in Echtzeit“, wie Christina Dohmann betont, und wieder wird ihre Begeisterung deutlich. Die erste Cloud, die den Namen „Heroku“ trägt, könne man sich als Datenspeicher vorstellen, in dem alle Kundendaten gebündelt zusammengetragen sind. „Die zweite Cloud ist die sogenannte ‚Service Cloud‘, über die wir unser Kampagnenmanagement und zukünftig auch unseren Kundenservice steuern können“, fährt Christina Dohmann fort. Das Herzstück für die Arbeit der Vertriebskolleginnen und -kollegen sei vor allem die dritte Cloud, die „Marketing Cloud“. „Mithilfe dieser Lösung sind unsere Marketingmanager in der Lage, automatisierte Kampagnen aufzusetzen, die über verschiedene Marketingkanäle laufen, sogenannte ‚Multi Channel Customer Journeys‘“, erläutert sie. Konkret bedeutet dies, dass ausgehend von einem Kontaktpunkt mit dem Kunden verschiedene Möglichkeiten der weiteren Interaktion im Voraus geplant und je nach individuellem Verhalten des Kunden, automatisiert ausgespielt werden können.

Christina Dohmann gibt ein Beispiel: „Wenn jemand ein Einzelheft in einem unserer Shops gekauft hat, beginnt seine ‚Customer Journey‘ auf einer Dankesseite im Shop. Im Anschluss wird ihm automatisiert eine Auftragsbestätigung per E-Mail zugeschickt und eventuell auch ein Schreiben des Chefredakteurs. Nach ein paar Tagen wird der Kunde, wenn es zu ihm und seinen Bedürfnissen passt, über einen Telefonanruf kontaktiert, und je nachdem, wie er in dem Gespräch reagiert, bekommt er ein Angebot für ein Probeabo per Post oder eine Einladung zu einer Umfrage per E-Mail zugeschickt.“ Innerhalb der „Marketing Cloud“ ließe sich dabei automatisch und in Echtzeit



In der „Marketing Cloud“ können alle möglichen Schritte einer sogenannten „Multi Channel Customer Journey“ geplant und automatisiert – je nach Verhalten des Kunden – ausgespielt werden.

nachvollziehen, ob der Adressat oder die Adressatin eine E-Mail geöffnet habe, wie lange sie darin gelesen und was sie dort angeklickt hätten – und entsprechend dem Kundenverhalten werde automatisch der nächste logische Schritt in der zuvor geplanten Maßnahmenkette angestoßen. Änderten sich Kundeninformationen, wie beispielsweise der Nachname nach einer Hochzeit, die Adresse nach einem Umzug oder individuelle Interessen des Kunden, würden diese neuen Informationen außerdem umgehend mit den Daten in der „Marketing Cloud“ synchronisiert werden. „Sobald ein Kunde telefonisch im Kundenservice eine Namensänderung meldet, wird auch sein Name im zufällig zeitgleich verschickten E-Mailing angepasst“, erzählt Dohmann.

Die vierte Salesforce-Cloud, die der DPV nutzt, ist die „Commerce Cloud“. Hierbei handelt es sich um eine innovative, performante Shop-Plattform, die Empfehlungen mithilfe einer „Recommendation Engine“, also eines automatisierten Empfehlungsdienstes, anbietet. „Unser Ziel ist es, alle unsere

35 Abo-Shops auf diese Plattform zu migrieren“, fährt die Chefin des G+J-Vertriebs fort. Liefere die „Marketing Cloud“, wie beschrieben, eine automatisierte Umsetzung der Marketingmaßnahmen, böte die mit ihr verbundene „Commerce Cloud“ die Möglichkeit, das Produktangebot in Shops zu personalisieren. „Wenn sich also zeigt, dass sich ein Kunde beispielsweise besonders für Sport interessiert, würde der Shop ihm als

**„Wir sind nun in der Lage, auf Basis der Daten jeden einzelnen Kunden individuell anzusprechen“**

**Christina Dohmann**

Prämie für einen Abo-Abschluss beispielsweise ein Fahrrad anbieten, wohin- gegen einem anderen Kunden, der sich eher für Mode begeistert, ein Schal angeboten werden würde“, veranschaulicht Dohmann eine mögliche Form der Personalisierung. Aber auch Empfehlungen à la „Kunden, die dieses Produkt gekauft oder angesehen haben, interessierten sich auch für dieses Produkt“ seien über die „Commerce Cloud“ möglich.

Mithilfe von künstlicher Intelligenz laufen in der fünften Salesforce-Cloud schließlich Reportings und Dashboards zusammen. „In der ‚Analytics Cloud‘ schlägt das ‚KI-Herz‘ von Salesforce“, so nennt es Dohmann. Salesforce selbst nennt es „Einstein“ – es heißt tatsächlich so und wird auch in Gestalt eines kleinen Comic-Männchens mit der charakteristischen Haarmähne des deutschen Physikers visualisiert. Hier werden in Echtzeit alle Daten aus den vier bisher genannten Clouds zusammengetragen und ausgewertet. „Auf dieser

Grundlage können zum Beispiel Predictions, also Vorhersagen, getroffen werden – etwa dahin gehend, welche Kunden in einer Zielgruppe sehr wahrscheinlich einen Kauf abschließen werden. Diese Erkenntnisse werden automatisch in laufende Kampagnen übertragen und tragen somit dazu bei, sie sofort zu verbessern.“ Marketingbudgets könnten so viel zielgerichteter und erfolgreicher eingesetzt werden, als es bislang der Fall gewesen sei. „Wir sind nun in der Lage, auf Basis der Daten jeden einzelnen Kunden individuell anzusprechen, und zwar zu dem Zeitpunkt und über den Weg, der zu ihm persönlich passt.“

Natürlich sei auch bereits vor dem Einsatz von Salesforce bei G+J mit datengetriebenen Analysen und daraus abgeleiteten Vorhersagen gearbeitet worden, erzählt Christina Dohmann. Aber der große Vorteil, den die cloudbasierte Lösung gegenüber den manuell durchgeführten Analysen hätte, läge eben vor allem in der automatischen Vernetzung der Daten mit konkreten Marketingmaßnahmen über verschiedene Kanäle hinweg, in passgenaueren Shop-Angeboten oder in der individuellen Gesprächsgestaltung im Kundenservice. „Und wir können und werden dadurch auch viel Neues lernen“, freut sie sich. Für den Aufbau einer „Customer Journey“ griffen sie und ihr Team auf ihre bisherigen Erfahrungen und ihr Marketing-Know-how aus der Praxis zurück. „Wir fangen ja nicht bei null an, natürlich wissen wir auch ohne Salesforce schon viel über unsere Zielgruppen“, erklärt sie. „Aber auf Grundlage der neuen Daten- und KI-Optionen können wir nun viel besser ermitteln, ob unsere Hypothesen stimmen. Und wenn wir mithilfe von Salesforce erfahren, dass wir mit einer unserer Hypothesen falschliegen und noch einmal nachjustieren müssen, dann freue ich mich darüber. Denn so lernen wir und entdecken ganz sicher Potenzial für weitere Geschäfte.“

Für erste konkrete Erkenntnisse, die die Arbeit mit Salesforce bislang geliefert habe, sei es aktuell noch zu früh. Was sie im Prozess der Implementierung aber bereits festgestellt habe, sei der Umstand, dass der Schritt in die datengetriebene Arbeitswelt nicht nur auf technischer Ebene eine Umstellung bedeute, sondern auch innerhalb der Teamkultur, berichtet Christina Dohmann. „Besonders für die Kolleginnen und Kollegen im Marketing ist dies eine ganz neue Herangehensweise, die auf der einen Seite eine Herausforde-

**„Die Chancen und Potenziale, die Salesforce für den Vertrieb bietet, sind wirklich enorm“**

**Christina Dohmann**

rung darstellt, auf der anderen Seite aber unglaublich spannend ist und ganz neue Möglichkeiten bietet“, schildert sie. Die neue Form des Arbeitens erfolgreich einzuführen, sei dabei nur im gesamten Team möglich, darin ist sich Christina Dohmann sicher. „Das kann nicht von oben nach unten verordnet werden. Wir wollen gemeinsam entdecken, welchen Mehrwert diese Tools für uns haben – über viele Workshops, in denen Kolleginnen und Kollegen diese vorstellen, über neu gegründete Expertenteams, die sich mit den einzelnen Clouds auskennen, und vor allem über ganz viel Ausprobieren.“ Das Ganze sei ein laufender Transformationsprozess, bei dem Learning by Doing das Gebot der Stunde sei.

### **Ausbau der Abo-Erlöse**

Mit ihrer einfach und intuitiv gestalteten Web-Oberfläche erleichterten Lösungen wie Salesforce es dabei auch Kolleginnen und Kollegen, die bisher nur wenig Berührungspunkte mit der Thematik gehabt hätten, in die datenbasierte Arbeit einzusteigen. Damit einhergehend verändere sich jedoch auch die Rolle von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Service und Marketing. „Es ist essenziell, ein gewisses Verständnis dafür zu entwickeln, wie die neuen Technologien heute funktionieren und welche Möglichkeiten sich aus ihnen ergeben.“ Dazu müsse ein Mitarbeiter im Kundenservice oder ein Marketingmanager nicht zum Data Scientist werden, ein solcher übernehme ja noch ganz andere Aufgaben. „Aber sie müssen verstehen, wie sie mit der Technologie umgehen müssen, um schließlich die Ziele zu erreichen, die sie erreichen wollen.“ Dem blickt Christina Dohmann mit Zuversicht entgegen. „Die Chancen und Potenziale, die Salesforce für den Vertrieb bietet, sind wirklich enorm. Und mit der Integration in unsere bestehenden Abo-Systeme zielen wir trotz schwieriger Vertriebsmärkte auf Stabilisierung im Abo-Geschäft und sogar auf den Ausbau unserer Abo-Erlöse.“ Es gilt also, Kunden wie Sabine J. zukünftig noch besser kennenzulernen und zu erfahren, welche Produkte und Magazine ihren Alltag bereichern können – um Sabine J. ein Angebot zu machen, das sie einfach nicht ablehnen kann, weil es speziell für sie genau das richtige ist. ■

→ [www.dpv.de](http://www.dpv.de)



Beate Steinicke, Director Royalties Data Services & Solutions, und Gaurav Mittal, Vice President Group IT & Systems bei BMG

## Effizienteres und genaueres Arbeiten dank Machine Learning

Jeden Monat gehen beim BMG-Bereich Royalties Millionen von Abrechnungsdaten über die Nutzung von Songs ein. Machine Learning sorgt dafür, dass ein immer größerer Teil dieser Daten automatisch geprüft und verarbeitet wird. Statt wie bislang 1,2 Millionen Songs müssen bald nur noch 24.000 Songs pro Jahr manuell überprüft werden.

→ BMG – das sind weltbekannte Künstler und aufregende Newcomer, das sind bekannte Plattenlabels und rund 870 engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter rund um die Welt, die die 2008 wiedergegründete Bertelsmann-Tochter zu einem der erfolgreichsten Musikunternehmen der Welt machen. Doch nicht nur das Engagement und die Kreativität von BMG sind Weltklasse, dasselbe gilt auch für die IT-Infrastruktur, die dahintersteht. Sie bildet den Rahmen, ohne den weder das Geschäftsmodell noch das enorme, anhaltende Wachstum möglich wären. Und ohne diese leistungsfähige IT könnte BMG auch nicht die vielen wertvollen Dienstleistungen erbringen, die das Unternehmen bei den Künstlern weltweit so beliebt machen. Nicht zuletzt sorgt die BMG-IT dafür, dass die Musiker die ihnen zustehenden Tantiemen erhalten – und zwar aus Ländern weltweit und für alle Arten von Musiknutzung, seien es Musikverlagsrechte, die Einnahmen aus verkauften Alben sowie gestreamten Songs oder aus der Verwendung von Musik in Fernsehserien oder Werbespots. Täglich müssen dafür Millionen von Daten empfangen, erfasst, abgeglichen und ausgewertet werden. Und damit das immer

schneller, genauer und effizienter passiert, arbeitet die BMG-IT permanent an der Verbesserung der Prozesse und setzt dafür zunehmend auch auf Machine Learning, also auf selbstlernende Prozesse.

Dass BMG eine IT auf höchstem Niveau entwickelt und betreibt, ist umso bemerkenswerter, da die Musikfirma dafür kaum auf bereits existierende Softwarelösungen zurückgreifen kann. „Den Kern unserer IT haben wir tatsächlich selbst, mit Unterstützung externer Programmierer, aufgebaut, da es am Markt einfach keine fertigen Softwarelösungen für Musikfirmen unserer Größe zu kaufen gibt“, sagt Gaurav Mittal, Vice President Group IT & Systems bei BMG, der mit seinem internationalen Team einen Großteil dieser Entwicklungsarbeit verantwortet. Die eigentliche Programmierarbeit hat BMG zu 100 Prozent outgesourct, aber Mittal schätzt, dass etwa 80 bis 90 externe Programmierer permanent mit der Weiterentwicklung der IT-Systeme bei BMG beschäftigt sind.

Eines der aktuellen Machine-Learning-Projekte hat das Potenzial, vor allem die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des wichtigen BMG-Bereichs Royalties zu unterstützen. In diesem Bereich werden die dem jeweiligen Songschreiber aus verschiedenen Quellen zustehenden Tantiemen erfasst und zusammengeführt. Solche Quellen können beispielsweise die Datenbanken der Musik-Verwertungsgesellschaften in den einzelnen Ländern wie der GEMA in Deutschland sein, die die Tantiemen für die öffentliche Aufführung von Musik oder auch das Abspielen im Radio einsammeln. Mit den Jahren, mit einer ständig wachsenden Anzahl von Künstlern und Songs, die durch BMG betreut werden, sind auch die Datenmengen, die im Royalties-Bereich verarbeitet werden müssen, signifikant gewachsen. „Das größte Problem dabei ist es, die aus vielen unterschiedlichen Quellen in unterschiedlichen Formaten einlaufenden Daten mit unseren Daten abzugleichen, also zu matchen“, sagt die Projektleiterin Beate Steinicke, Director Royalties Data Services & Solutions. Der Abgleich dieser Daten mit den BMG-Daten findet schon seit 2013 automatisch mittels „Smart Match“ statt. Durch Textvergleich können in diesem Schritt bereits kleine Fehler wie unterschiedliche Schreibweisen von Songtiteln oder den Namen der Interpreten und Songschreiber automatisch entdeckt und korrigiert werden. „Dank ‚Smart Match‘ werden bereits 96 Prozent der angelieferten Daten automatisch abgeglichen“, erklärt Gaurav Mittal.

**„Den Kern unserer IT haben wir tatsächlich selbst aufgebaut“**

**Gaurav Mittal**

Bei vier Prozent der angelieferten Daten, also bei vier Prozent der an BMG gemeldeten abrechnungspflichtigen Songs, stößt allerdings auch ‚Smart Match‘ an seine Grenzen. „Und da sprechen wir immerhin über rund 1,2 Millionen Songs im Jahr, eine gewaltige Zahl, die dann Song für Song händisch durch unsere Kolleginnen und Kollegen überprüft werden muss“, sagt die studierte Mathematikerin Beate Steinicke, die seit sieben Jahren bei BMG ist. Das hat zu einem zusätzlichen Prüfprozess geführt, bei dem die manuell abgeglichenen Daten ein zweites Mal in Form von Stichproben kontrolliert wurden. Um diesen aufwendigen Prozess weiter zu automatisieren, starteten Gaurav Mittal und Beate Steinicke Anfang vergangenen Jahres ein neues Projekt, mit dessen Hilfe dann auch die bislang manuell bearbeiteten Songs in einem zusätzlichen Prozessschritt mittels Machine Learning automatisch zugeordnet werden können. „Das geht nur mit Machine Learning, also einem selbstlernenden System, da die angelieferten Daten ja nicht statisch, sondern ihrerseits auch Änderungen unterworfen sind“, sagt Beate Steinicke.

### Manuelles und Machine-Learning-Matching

Und lernen ist genau das, was das Machine-Learning-System mit seinem intelligenten Algorithmus zurzeit macht. Im März und April 2019 hatten Gaurav Mittal und Beate Steinicke mit Unterstützung externer Programmierer das System erstmals in einem Pilotversuch getestet, um festzustellen, ob es das erhoffte Potenzial hat. Dies war der Fall, und deshalb läuft das System nun im Lernmodus parallel zum herkömmlichen System. „Das heißt, dass wir beide Prozesse, manuelles Matching und Machine-Learning-Matching, parallel laufen lassen und dann vergleichen“, sagt Gaurav Mittal. Das Ziel sei natürlich eine im Ergebnis möglichst hohe Übereinstimmung der beiden Prozesse. „Sobald wir hier eine Übereinstimmung von etwa 97 oder 98 Prozent erreicht haben, werden wir vom manuellen auf das automatische Matching umstellen.“ Zurzeit liege diese Übereinstimmung noch bei unter 90 Prozent. „Wir glauben aber, dass wir zum Ende des zweiten Quartals 2020 so weit sein werden“, sagt Beate Steinicke. Dann wird, so die Erwartung der Projektleiterin, die Zahl der manuell zu prüfenden Songs von 1,2 Millionen auf nur noch etwa 24.000 pro Jahr sinken. Und dann werden die Kollegen im Royalties-Bereich auch mehr Freiräume haben, um sich anderen Problemen der Tantiemen-Abrechnung zu widmen. „Weniger manuelles Matching bedeutet, dass sich unsere Kollegen mehr auf Qualität statt auf Quantität fokussieren können“, sagt Beate Steinicke.

Gaurav Mittal hat derweil schon weitere IT-Großprojekte zur Verbesserung der BMG-IT-Performance vor Augen, die ebenfalls auf Machine Learning beru-



Im BMG-Bereich Royalties werden die dem jeweiligen Songschreiber aus verschiedenen Quellen zustehenden Tantiemen erfasst und zusammengeführt.

**„Weniger manuelles Matching bedeutet, dass sich unsere Kollegen mehr auf Qualität statt auf Quantität fokussieren können“**

Beate Steinicke

hen. „Ich mag diese Projekte, weil sie sehr real und fassbar sind und direkt zu Resultaten führen“, sagt der IT-Experte, der Computerwissenschaften studiert hat und seit mittlerweile acht Jahren in der BMG-IT arbeitet. Zusammen mit seinem Team prüft er gerade zehn Anwendungsfälle für Machine Learning bei BMG. Eines dieser Projekte, das nächste auf seiner Liste, dreht sich um die Frage, wie mittels Machine Learning eingehende Zahlungen überprüft werden können beziehungsweise wie das Ausbleiben oder Fehlen von Zahlungen automatisch erkannt und überprüft werden kann. Gerade Letzteres, oft das Resultat von Fehlern anderer Firmen, sei heute noch relativ schwer zu erkennen. „Wenn beispielsweise Netflix für die Verwendung eines BMG-Songs in einer seiner Serien zahlt und diese Zahlungen dann von einem Tag auf den anderen aufhören, muss das System erkennen, dass hier etwas nicht passen kann“, sagt Gaurav Mittal. Gleiches gelte auch dann, wenn für einen aktuellen Hit Tantiemen aus allen europäischen Ländern bis auf eines gezahlt würden. „Das System wird künftig in der Lage sein, solche ungewöhnlichen Abweichungen zu erkennen und für die weitere Prüfung zu melden.“

### Neue Musiktalente entdecken

Ein weiteres Projekt, das allerdings noch Zukunftsmusik ist, gilt dem Talent-scouting, also der klassischen A&R-Arbeit einer Musikfirma. „Hier könnte Machine Learning dabei helfen, neue Musiktalente zu entdecken, indem das System im Internet gezielt danach Ausschau hält“, so Gaurav Mittal. Wenn beispielsweise ein neuer Song eines bis dahin unbekanntes Künstlers in den sozialen Medien für positive Aufmerksamkeit der Nutzer Sorge, könnte Machine Learning, so die Erwartung, dazu beitragen, diesen schneller zu entdecken. „Unsere A&R-Kollegen könnten dann noch früher auf diesen Künstler zugehen“, glaubt Gaurav Mittal.

Neben Machine Learning sieht Mittal für die BMG-IT auch großes Potenzial auf dem Gebiet der RPA, also der Robotic Process Automation. „Dabei geht es darum, immer wiederkehrende und aufeinanderfolgende Prozesse miteinander zu verknüpfen und zu automatisieren“, sagt der IT-Experte. So wurde gerade kürzlich ein RPA-Prozess umgesetzt, bei dem die Abrechnungen der BMG-Tochter BMG Songs mit der übergeordneten Finanzabteilung von BMG und dem SAP-System von Bertelsmann verknüpft wurden. „Machine Learning und RPA versetzen uns in die Lage, effizienter, flexibler und genauer zu werden“, sagt Gaurav Mittal, „und das wird künftig noch wichtiger für unser Geschäft werden, als es heute schon ist.“ ■

→ [www.bmg.com](http://www.bmg.com)



Das Produktteam von Afterpay: Espérance Gottmer, Jan-Peter Radtke, Jisu Song, Alexander Scheibel, Robin Nijkamp, Kalle Hillfelt, Patrik Vikner und Mikko Koskenoja (von links)

## Neue Zahlungswege für den E-Commerce

Der zu Arvato Financial Solutions gehörende Dienstleister Afterpay stellt Verbraucherinnen und Verbrauchern bequeme Zahlungslösungen zur Verfügung. Bei der Internationalisierung dieser Services waren die Gewohnheiten in den jeweiligen Ländern zu berücksichtigen, wie das Beispiel Deutschland zeigt.

→ Die digitale Revolution in den vergangenen zwei Jahrzehnten hat die Art und Weise, wie Verbraucherinnen und Verbraucher Produkte und Dienstleistungen kaufen und konsumieren, grundlegend verändert. 2019 werden nach Experten-Schätzungen zum Beispiel bereits deutlich mehr als zehn Prozent des gesamten Handels in Europa auf den elektronischen Handel entfallen – und damit einem Volumen von rund 330 Milliarden Euro entsprechen. Selbst wenn Kunden in einem Geschäft einkaufen, vergleichen rund zwei Drittel von ihnen die Preise auf ihrem Mobiltelefon. Und der E-Commerce soll weiter zunehmen und bis 2023 auf mehr als 20 Prozent des Handelsvolumens und einen Umfang von rund 430 Milliarden Euro anwachsen. Das zu Arvato Financial Solutions gehörende Unternehmen Afterpay stellt die dazu passende Zahlungslösung „Payment after Delivery“ (PAD) zur Verfügung – was diese zu einem wichtigen Element für Arvato Financial Solutions (AFS) als Bertelsmann-Wachstumsplattform macht. Alexander Scheibel, Director of Product, Patrik Vikner, Head of User Experience, und Jisu Song, Service Optimization

Specialist bei Afterpay, erklären, wie sich das Unternehmen im Endkunden-geschäft (B2C) behauptet – und welche Rolle Technologien dabei spielen.

Die rasante Entwicklung des E-Commerce hat auch Fortschritte bei moder-nen Zahlungslösungen ausgelöst, die auf Online-Dienste zugeschnitten sind. Ein Paradebeispiel für eine solche Lösung ist „Payment after Delivery“, die Zahlung nach Lieferung. PAD ermöglicht es Verbraucherinnen und Verbrau-chern im Wesentlichen, den Kauf von der Zahlung zu trennen. Die gebräuch-lichste Form, das Kaufen auf Rechnung, ist in Zeiten des Versandhandels entstanden. Der Versandhandel, durch den unter anderem auch Bertelsmann mit dem Buchclub groß geworden ist, feierte in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts große Erfolge, insbesondere in den deutschsprachigen Ländern. Und während Bertelsmann seit den Tagen des Buchclubs eine digitale Trans-formation durchlaufen hat, hat „Payment after Delivery“ dies auch getan.

In den Anfängen des E-Commerce war es eine der größten Herausforde-rungen für Online-Händler, Vertrauen bei den Verbrauchern zu gewinnen. Webshops wollten sich als vertrauenswürdig herausstellen und den Verbrau-chern ein sicheres Gefühl geben, wenn sie das zunächst unbekannte Online-Territorium betreten. Unter anderem aus diesem Grund entstand schließlich PAD. „Es war dabei von entscheidender Bedeutung, dass die Kunden erst ihre Lieferung erhal-ten konnten, bevor sie sie bezah-len mussten. Das war der perfekte Anwendungsfall für die klassische Rechnung, die innerhalb von 14 Ta-gen zu bezahlen war“, erklärt Alexander Scheibel. Als Modehändler um den Jahrtausendwechsel den Schritt in die Welt des E-Commerce geschafft hatten, wuchs der Bedarf an Online-PAD-Lösungen weiter. Neben dem Wunsch, einen Einkauf mit Erhalt der Ware zu bezahlen, wollten die Verbraucher ihre Artikel vor dem Bezahlen zunächst anfassen, anprobieren und erleben – so wie sie es vom ‚Offline-Kauf‘ im Geschäft gewohnt waren. Der Gedanke „Erst testen, dann zahlen“ („Try before you buy“) sei zum zweiten wichtigen Faktor für spä-tere Bezahlmöglichkeiten geworden – und die Bezahlung per Rechnung mit 14-Tage-Frist wurde immer beliebter.

Denn die Händler sehen sich einem verschärften Wettbewerb ausgesetzt, der sie zu einem verbraucherfreundlichen Ansatz treibt. „Für sie ist es ent-scheidend, die richtigen Zahlungsmethoden anzubieten“, fährt Scheibel fort.

## „Die Kontrolle, die Afterpay seinen Nutzern ermöglicht, verleiht ihnen ein Gefühl der Freiheit“

Patrik Vikner

So bevorzuge heutzutage rund ein Viertel der europäischen Verbraucherin-nen und Verbraucher das Bezahlen nach Lieferung, berichtet er. Diese klare Präferenz habe zu einer wettbewerbsintensiven Marktsituation auch im Kre-dit- und Bankenwesen geführt. Neben traditionellen Akteuren traten eine Vielzahl neuer Akteure in den Markt ein, sogenannte Fintech-Unternehmen. Dazu zählen unter anderem Klarna, Paypal, Mash, Ratepay, Qliro – und eben auch Afterpay, ein Unternehmen, das seit 2015 zu Arvato Financial Solutions gehört. Das Geschäft von Afterpay basiere auf der Überzeugung, dass Verbrau-cher ihre Einkäufe unter Kontrolle haben möchten, sowohl online als auch offline. Forschungen des Unternehmens hätten darüber hinaus ergeben, dass Konsumenten ein hohes Maß an Transparenz von Online-Diensten fordern. Kontrolle, Übersicht und Anpassungsfähigkeit seien genau das, was Afterpay den Verbrauchern bieten wolle. Und das nicht nur in Ländern mit klassischem Versandhandel, sondern darüber hinaus. Inzwischen stehen die Services des Zahlungsdienstleisters in neun europäischen Ländern zur Verfügung – neben Deutschland, Österreich und der Schweiz sind dies die Benelux-Länder und Länder Nordeuropas.

### Kontinuierliche Analysen des Nutzerverhaltens

„Eine Verbraucherbefragung auf dem niederländischen Markt ergab beispiels-weise, dass die Kontrolle, die Afterpay seinen Nutzern ermöglicht, ihnen ein Gefühl der Freiheit verleiht. Freiheit, etwas Neues zu erkunden und davon zu profitieren“, sagt Patrik Vikner. Während Afterpay für seine Dienstleis-tungen zunächst auf Informationen gesetzt hatte, die von externen Partnern wie PostNord oder aus anderen Quellen wie der Gesellschaft für Konsumfor-schung (GfK) stammten, erstellt das Unternehmen inzwischen eigene Studi-en, um Erkenntnisse aus erster Hand zu erhalten. „Marktstudien sind wich-tig, um größere Trends zu überprüfen“, sagt Jisu Song. „Die Studien können jedoch anders als Erkenntnisse aus erster Hand selten bei Entscheidungen helfen, die für unsere Dienstleistungen von entscheidender Bedeutung sind.“ Aus diesem Grund sei das Afterpay-Produktteam mit Spezialisten besetzt, die sich auf Anwendererfahrungen und die Optimierung der Verbraucherservices konzentrieren. Dazu setzt das Unternehmen hochentwickelte Technologien ein, die ihnen kontinuierliche Analysen des Nutzerverhaltens sowie quan-titative und qualitative Studien in Afterpay-Märkten ermöglichen. Dadurch kann Afterpay besser verstehen, was erforderlich ist, um für Nutzerinnen und Nutzer relevant zu sein und zu bleiben. Durch Beobachtung und Analyse des Benutzerverhaltens an den verschiedenen Kontaktpunkten – wie einer Smart-phone-App, einem Webportal, E-Mails, SMS und natürlich der Ladenkasse –

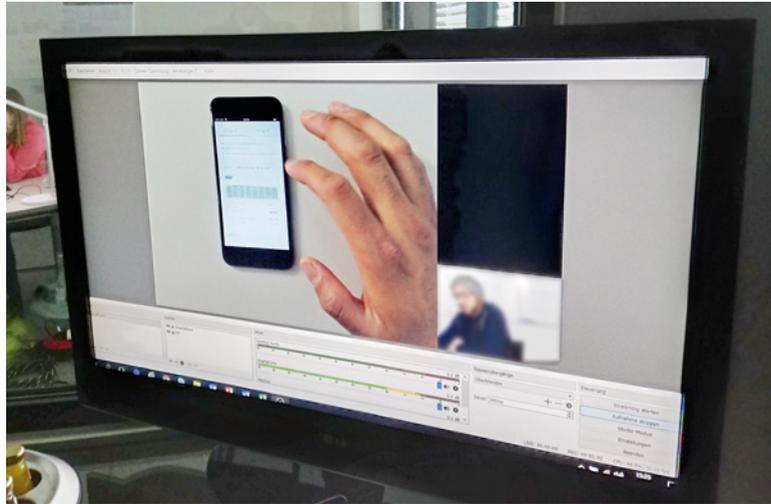
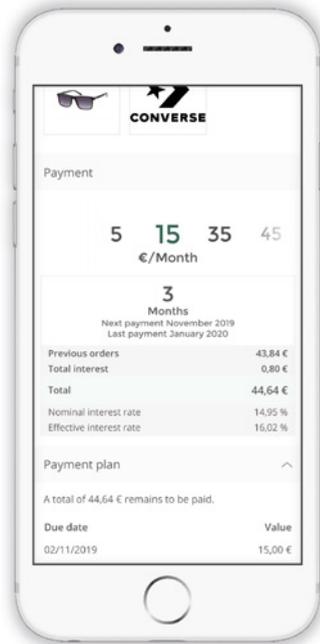


Bild oben: In Verbrauchertests wurde untersucht, wie die Probanden die Flex-App von Afterpay nutzen. Links: In der Flex-App ist sofort zu erkennen, wie hoch die monatliche Ratenzahlung ausfällt.



**„Verbraucher möchten Dinge kaufen können, wenn sie tatsächlich gebraucht werden“**

Alexander Scheibel

können die Experten erkennen, für wie gut die Services empfunden werden und wo sie verbessert werden könnten.

Doch für die Konzeption und konkrete Entwicklung von Services, die die Nutzer dazu anregen, diese auch tatsächlich einzusetzen, bedarf es jedoch noch mehr. Um die Verbraucherinnen und Verbraucher vollständig zu verstehen, möchte Afterpay auch ihren Lebensstil, ihre Einstellungen und ihre täglichen Mühen verstehen. Patrik Vikner ist davon überzeugt, dass zwar viele der gewonnenen Erkenntnisse produkt- und funktionsbezogen sind. Die zugrunde liegenden Emotionen seien jedoch mindestens genauso wichtig – wenn nicht sogar wichtiger. „Unsere Nutzer betrachten Einkaufen nicht als reine Transaktion, darum können wir es auch nicht als solche ansehen, wenn wir erfolgreich sein wollen“, sagt er. „Entsprechend haben wir die Herausforderung dann auch angegangen, geteilte Zahlungen nach Deutschland zu bringen.“

### Mehrere Einkäufe in einem Zahlungsplan zusammenfassen

Eine wichtige Säule für Einnahmen aus dem „Pay after Delivery“-Geschäft seien schon immer Säumnisgebühren gewesen. Wenn ein Nutzer zum Beispiel vergisst, pünktlich zu bezahlen, muss er einen Aufpreis in Kauf nehmen. Nach Worten von Alexander Scheibel liegt die Zukunft jedoch nicht in solchen „Geldbußen“, sondern in der Bereitstellung von Diensten, für die die Nutzer bereit sind zu zahlen. „Wenn wir ein bevorzugter Dienstleister für Verbraucher sein wollen, können wir dies nicht mit Bestrafungen wie Säumnisgebühren als unseren Haupteinnahmen erreichen“, so Scheibel, „das durchschauen die Menschen nämlich schnell. Stattdessen müssen wir Services schaffen, die es ihnen ermöglichen, den Wert der Bezahlung zu erkennen – wie Flex es tut.“

Flex ist ein datenbasierter Service, den Afterpay kürzlich in Deutschland gestartet hat, die Niederlande sollen bald folgen. Flex dient dazu, Rechnungen in Raten zu bezahlen. Ratenzahlungen gibt es schon seit vielen Jahren, Sie werden von Banken und Finanzinstituten auf den meisten Afterpay-Märkten angeboten und hauptsächlich für kostenintensive Anschaffungen wie Möbel, Kühlschränke oder Waschmaschinen in Anspruch genommen, für die ein Verbraucher einen Ratenzahlungsplan zur Rückzahlung über einen festgelegten Zeitraum festlegt. Während diese Konditionen bislang auf einen bestimmten Kauf beschränkt waren, ermöglicht Flex nun ein dynamischeres Verhalten, das sich an den neuen Verbrauchertrends orientiert. „Verbraucher möchten Dinge kaufen können, wenn sie tatsächlich gebraucht werden, nicht nur dann, wenn sie Geld auf der Bank haben“, erklärt Alexander Schei-

bel. „Angesichts der zunehmenden Anzahl von Online-Käufen konnten die vorhandenen Lösungen dem gestiegenen Bedürfnis der Verbraucher nach Übersicht, Kontrolle und Freiheit nicht gerecht werden. Stattdessen machten sie sich Gedanken über Rückzahlungen. Afterpay Flex ist die Antwort auf diese Anforderungen, da Verbraucher mehrere Einkäufe in einem Zahlungsplan zusammenfassen können.“ Flex-Nutzer könnten die monatlichen Ausgaben für ihren Flex-Plan dabei selbst bestimmen, so Scheibel.

Seit der Einführung in Deutschland im Sommer 2019 ist Flex bereits ein Erfolg, doch der Weg dorthin war steinig und erforderte vom Afterpay-Team einen gewissen Vertrauensvorschuss: Ein Vorbild dieser Art von Zahlungslösung, bekannt als „Minimum to pay“, war in den letzten Jahrzehnten in Nordeuropa entstanden und dort erfolgreich von Unternehmen wie Afterpay, Klarna, Qliro und anderen eingeführt worden. Es war daher nur logisch, dieses Angebot auch auf weitere Länder in der Mitte des Kontinents zu übertragen. Natürlich war dabei mit Herausforderungen zu rechnen – doch das, was dann kam, konnte niemand vom Afterpay-Team ahnen. Patrik Vikner drückt es so aus: „Wir sind gegen eine Mauer gelaufen.“ Im Deutschen werde das Wort „Schulden“ auch mit „Schuld“ verbunden und habe darum allem Anschein nach großen Einfluss darauf, wie sich deutsche Verbraucherinnen und Verbraucher fühlen, wenn sie einen Kreditvertrag abschließen. Hinzu kamen eine große Sparneigung sowie die Tatsache, dass Ratenzahlungen in Deutschland oft kostenlos waren und Banken immer wieder als Mittel dienten, neue Kunden zu gewinnen. Dies war also die Umgebung, in der Afterpay kostenpflichtige Verbraucherkredite als „Lebensstil“ einführen wollte.

Afterpay ist als Unternehmen stark auf benutzerorientierte Entwicklungsprozesse ausgerichtet. Trotz einer Flex-Version, die bereits in den nordischen Ländern erfolgreich eingesetzt wird, ließ das Produktteam dieses Angebot bei deutschen Verbrauchern testen. Eine gute Idee, wie sich herausstellte. Insgesamt nahmen mehr als 30 Personen in Hamburg, Düsseldorf und Köln an dem Test teil. Das Afterpay-Management entschied, zunächst erfahrene Käufer zu befragen, da diese am ehesten mit der Anwendung vertraut sein würden. Als Erstes war Hamburg an der Reihe. Und die Ergebnisse waren verheerend.

**„Afterpay Flex ist ein Service, der lebt und richtig gepflegt werden muss, um zu wachsen“**

Jisu Song

Nicht ein einziger Proband konnte etwas mit der Afterpay-Lösung anfangen. Aus Nutzerperspektive war sie anscheinend komplett falsch konstruiert. Sie kostete Geld, die Bezahlung fand nach der Lieferung statt, es war nicht Paypal. „In der Benutzererfahrung ist ‚komplett falsch‘ eigentlich kein schlechtes Ergebnis, immerhin kann man darauf aufbauen“, sagt Patrik Vikner. Viel schlimmer sei es, wenn die Nutzer nur mit den Schultern zuckten und das Angebot ihnen schlicht egal sei. Die Zusammenfassung der Ergebnisse habe ein wenig Licht in die Sache gebracht und dem Team Gelegenheit für Weiterentwicklungen und Innovationen gegeben. Diese wiederum erforderten, dass das Unternehmen seine „Komfortzone“ verließ und ganz generell auf den Prüfstand stellte, wie die Kernmechanismen von Ratenzahlungen geregelt waren. Abgesehen davon, dass Flex nicht Paypal ist, wurden zwei große Herausforderungen identifiziert: Kosten und Aufwand.

Wie sich herausstellte, hatten die deutschen Testpersonen das Gefühl, für eine Dienstleistung bezahlen zu müssen, bei der sie die ganze Arbeit selbst erledigen: jeden Monat die Rate inklusive Zinsen zahlen. Diese Wahrnehmung ist aus Sicht von Afterpay von entscheidender Bedeutung, da einzelne Ratenkäufe in Deutschland in der Regel nicht nur zinsfrei sind: „Sie sind offenbar auch vollautomatisiert. Eine völlige Antithese zum nordischen Verhalten“, hebt Patrik Vikner hervor. Dies stellte Afterpay vor eine Reihe von Herausforderungen auf verschiedenen Ebenen. Kann ein Service automatisiert werden, bei dem kontinuierlich neue Einkäufe hinzukommen – was den Service naheliegenderweise noch weniger berechenbar macht? Und können Kosten nachvollziehbar dargestellt werden? Nach mehreren Brainstorming-Runden mit Vertreterinnen und Vertretern aus dem ganzen Unternehmen wurde schließlich ein neuer Entwurf vorgestellt. Er basierte auf zwei Grundannahmen. Erstens: Nutzerinnen und Nutzer achten in erster Linie auf die monatlichen Kosten, der Faktor Zeit steht an zweiter Stelle. Die Festlegung eines festen monatlichen Betrags anstelle einer festen Zeitspanne könnte darum dafür sorgen, dass die Anwendung berechenbar ist, selbst wenn neue Käufe hinzugefügt werden. Zweitens: Nutzerinnen und Nutzer halten sich eher an die tatsächlichen Zinskosten als an den Zinssatz. Anstatt also nur einen Zahlungsplan anzugeben, der einen Zinssatz enthält, wird dieser nun auch als Geldbetrag angegeben.

### Positive Benutzerreaktionen

Für die bevorstehenden Nutzertests in Düsseldorf und Köln wurde das neue Design des datenbasierten Online-Services in einen verwendbaren Prototyp umgewandelt. Auch die Designer waren vor Ort, um die Anwendung



Patrik Vikner,  
Head of User  
Experience bei  
Afterpay



Alexander Scheibel,  
Director of Product bei Afterpay



Jisu Song, Service Optimization  
Specialist bei Afterpay

beim Schnelltest („Rapid Prototyping“) zwischen den Testsitzungen auf der Grundlage von Benutzerreaktionen zu optimieren. Und diese fielen überwiegend positiv aus. Es stellte sich heraus, dass der entscheidende Punkt, der letztlich zum Durchbruch führte, tatsächlich die Nennung des Zinsbetrages war. „Wenn man einen Zinswert als Prozentsatz sieht, zögert man natürlich, weil er einem nicht sagt, wie viel Geld man genau an Zinsen bezahlt“, erklärt Patrik Vikner. Aber wenn man versteht, dass eine Verschiebung einer Zahlung von 500 Euro nur eine Handvoll Euro kostet, dann sei das Interesse plötzlich groß.

Nach monatelangen Vorbereitungen startete Afterpay Flex im Juli 2019 in Deutschland mit einem ersten Geschäftspartner. Die gesamte Serviceplattform wurde umgebaut. Das sollte dafür sorgen, dass die zum Start erforderlichen Merkmale vorhanden waren, aber auch eine technische Stabilität zu gewährleisten, auf der der Service aufbauen kann. Der Start zunächst nur in Deutschland folgte der gezielten Strategie, frühzeitige Erkenntnisse zu maximieren und die möglichen Folgen unentdeckter Probleme zu minimieren. Im Rahmen der Strategie gab es keine Werbung für den Service, weder von Afterpay noch vom Geschäftspartner. Der Plan war vielmehr, zu prüfen, ob Nutzerinnen und Nutzer die Anwendung finden würden, ob sie sie testen und natürlich ob sie sie tatsächlich verwenden würden. Die Erwartungen waren niedrig.

### Viele Abschlüsse während der ersten zwei Minuten

„Afterpay Flex ist ein Service, der lebt und richtig gepflegt werden muss, um zu wachsen“, sagt Jisu Song. Sie leitet das Optimierungsteam, eine Gruppe, die sich der Erfassung und Analyse aller in Flex gesammelten Daten widmet. Die wichtigste Kennzahl ist dabei die mehrfache Nutzung. Jisu Song erinnert sich: „Als Flex auf den Markt kam, hatten wir nicht viel Traffic erwartet. Darum waren wir definitiv überrascht von den Ergebnissen.“ Das Team hatte zum Beispiel damit gerechnet, dass es Hunderte Nutzerinnen und Nutzer geben würde, aber nur eine zweistellige Zahl, die wirklich einen Vertrag abschließt. Doch tatsächlich waren es jeweils zehnmal so viel. Dies wiederum setzte das Team stark unter Druck, die Datenerfassung und -auswertung in kurzer Zeit zu optimieren. „Dieser Sommer war einfach verrückt. Wir mussten an einer Reihe von Hypothesen arbeiten und sie überprüfen, während wir gleichzeitig nach versteckten Fehlern suchten, die behoben werden mussten“, sagt Jisu Song. Insbesondere ein Fehler habe für Probleme gesorgt: Durch einen sogenannten Time-out-Fehler seien Abschlüsse nicht angenommen worden. Unter normalen Umständen wäre dies unbemerkt geblieben; es hätte so aus-

gesehen, als ob Nutzer ohne besonderen Grund ihre Handlung abgebrochen hätten.

Inzwischen befindet sich Flex auf Kurs. Die nächste Herausforderung war der „Black Friday“ in Deutschland am 29. November, an dem das Tool allen deutschen Afterpay-Händlern zur Verfügung gestellt wurde. Die Stimmung war entsprechend gut, die Daten zeigten eine hohe Akzeptanz und Wertschätzung für Flex bei den deutschen Verbrauchern. „Nach nur wenigen Monaten sehen wir bereits eine Reihe ermutigender Indikatoren für Flex“, resümiert Jisu Song. „Erstens sind die gewonnenen demografischen Daten viel umfassender als bei einer herkömmlichen, 14-täglichen Rechnung. Zweitens wird unser Service immer öfter verwendet, und drittens erzielen wir innerhalb der ersten zwei Minuten der Nutzung viele Abschlüsse. Das zeigt, dass die Nutzerinnen und Nutzer die Kontrolle und die Freiheit verspüren, die wir ihnen bieten wollten. Wir sind also wirklich auf dem besten Weg, in Europa eine zukunftsfähige Zahlungsmethode anzubieten, die zum Lebensstil der Menschen passt.“ ■

→ [www.finance.arvato.com](http://www.finance.arvato.com)



Benjamin Räthel, Daniel Böske und Torsten Bresser von Arvato Supply Chain Solutions (von links)

## Auf dem Gipfel des Supply-Chain-Datenberges

Als international agierender Dienstleister, der mehr als nur das klassische Supply-Chain-Management anbietet, verfügt Arvato Supply Chain Solutions über einen umfangreichen Bestand an Informationen. Die Bertelsmann-Tochter hat Zugriff auf Daten von Endkunden, Auftraggebern, Lieferanten, Transportdienstleistern und anderen Subdienstleistern – und nutzt diese, um Prozesse entlang der Wertschöpfungskette effizienter, kostengünstiger und schneller zu gestalten.

→ Es passiert bei jedem Klick im Online-Shop. Es passiert bei jedem Päckchen, das in einen Lkw geladen wird. Und es passiert bei jedem „Dingdong“, das den Boten mit dem Paket unter dem Arm an der Haustür ankündigt. Unabhängig davon, an welchem Punkt der Lieferkette man sich auch befindet: Unmengen von Daten sammeln sich an. Und einem Dienstleister wie Arvato Supply Chain Solutions, der in diesem Segment weit mehr als nur das klassische Supply-Chain-Management auf dem Markt anbietet, gewährt der Datenberg, auf dem er sitzt, dabei einen extrem weiten Ausblick. Das international agierende Unternehmen verfügt über einen umfangreichen Bestand an Informationen, da es die gesamte Wertschöpfungskette managt und so Zugriff auf Daten von Endkunden, Auftraggebern, Lieferanten, Transportdienstleistern und anderen Subdienstleistern hat.

Was genau mit diesen Daten zu erreichen ist, wissen drei Kollegen besonders gut: Torsten Bresser und Benjamin Räthel, jeweils Leiter der beiden Data-Science-Teams bei Arvato Supply Chain Solutions, sowie Daniel Böske, der als Business Intelligence Leader im Bereich Consumer Products tätig ist. Hätten Data Science und Business Intelligence im Supply-Chain-Management früher noch nach Zukunftsmusik geklungen, seien die Bereiche heute längst ausschlaggebend für den Ton von morgen, so Benjamin Räthel. Denn ob durch „Predictive Analytics“ Vorhersagen zu Bestellungen oder Retouren errechnet oder Leistungsabrechnungen für Kunden automatisiert erstellt werden können: Neue Technologien und die Köpfe dahinter machen es möglich, verschiedene Aufträge entlang der Lieferkette effizienter, kostengünstiger und schneller abzuwickeln.

Die Bereiche Business Intelligence und Data Science, die zwar nahe miteinander verwandt, trotzdem jedoch eigene Disziplinen für sich sind, bieten dabei Benjamin Räthel zufolge unterschiedliche Möglichkeiten. „Bei Business Intelligence geht es hauptsächlich darum, Daten rückblickend aufzubereiten und auszuwerten. Bei Data Science dagegen werden die Daten so genutzt, dass mithilfe von Algorithmen und maschinellem Lernen Vorhersagen für die Zukunft erstellt werden können“, erklärt er. Räthel ist seit fünf Jahren bei Arvato Supply Chain Solutions und hat seine Laufbahn dort im Bereich Business Intelligence begonnen. Nachdem er seinen Fokus bereits im Jahr 2017 in den Bereich Data Science verlagert hatte, ist er seit Januar 2018 dort nun in leitender Funktion tätig. Sein Kollege Torsten Bresser, der bei Bertelsmann seine Ausbildung zum Fachinformatiker absolviert und seine berufliche Karriere vor 20 Jahren bei Arvato begonnen hat, fügt hinzu: „Bei Business Intelligence zieht der Mensch Schlüsse aus den Daten, bei Data Science tut dies die Maschine. Das eine macht also den Menschen schlauer, das andere die Maschine.“ So könne beispielsweise einem Computer anhand von Fotos beigebracht werden, den Zustand von Kartons zu erkennen. Ob diese unbeschädigt, nass oder eingedrückt seien, könne die Maschine lernen und derlei Klassifizierungen in Zukunft automatisiert vornehmen. „Im Bereich Business Intelligence würde wiederum die Frage im Fokus stehen, wie viele Kartons unbeschädigt, eingedrückt oder nass waren, und dementsprechend würden daraus Hand-

**„Algorithmen brauchen möglichst viel Futter, um lernen zu können“**

Torsten Bresser

lungen abgeleitet werden“, erklärt Daniel Böske, um die unterschiedlichen Fragestellungen, denen Business Intelligence und Data Science nachgehen, zu verdeutlichen. Er heuerte vor drei Jahren bei Arvato Supply Chain Solutions an, arbeitete eine Zeitlang im selben Data-Science-Team wie Benjamin Räthel und ist heute für den Fachbereich Consumer Products verantwortlich.

Die Datengrundlage ist dabei jedoch für alle dieselbe, und so ist das „Daten-Herzstück“ für alle drei Kollegen und ihre Teams das zentrale Data-Warehouse bei Arvato Supply Chain Solutions. Alle sogenannten Rohdaten, die beispielsweise aus SAP-Systemen oder als Transaktionsdaten aus Webshops gewonnen werden können, werden hier in nutzbaren Datenmodellen abgebildet. So kommen Milliarden von Informationen zusammen, die die Basis für alle weiteren Operationen der Datenexperten darstellen. Und je mehr Daten, desto besser, weiß Torsten Bresser. „Algorithmen brauchen möglichst viel Futter, um lernen zu können. Deshalb sind die großen Tech-Konzerne wie Google und Facebook auch so erfolgreich, denn sie verfügen über eine Unmenge an Daten.“ Mit seiner Fülle von Informationen, die Menschen allein gar nicht überblicken könnten, sei Arvato Supply Chain Solutions laut Bresser in seinem Segment jedoch ebenfalls sehr gut am Markt aufgestellt und habe durchaus das Potenzial, sich zu einem „Google der Supply Chain zu entwickeln“, wie Christian Kille, Professor für Handelslogistik und Operations Management, es in einem Interview mit der Bertelsmann-Tochter nennt.

### Deutliche Kostenersparnis

So zum Beispiel in der Retourenlogistik. Mehr als zehn Millionen Retouren durchlaufen jährlich die Arvato-Logistikstandorte, und um die Menge an zurückgesandten Produkten bestmöglich bewältigen und das Personal im Warenlager optimal einsetzen zu können, programmieren Benjamin Räthel und sein Team Algorithmen, die alle möglichen Einflussfaktoren, die zu einer Rücksendung führen könnten, analysieren und auswerten. „Dabei werden beispielsweise die Anzahl der Verkäufe in den Vorwochen, aber auch saisonbedingte Faktoren oder die Auftragsstruktur berücksichtigt. Wenn ein Konsument etwa exakt das gleiche T-Shirt in zwei Größen bestellt, ist die Wahrscheinlichkeit, dass eines davon zurückgeschickt wird, sehr hoch“, führt Benjamin Räthel aus. „Die Algorithmen lernen, solche Muster zu erkennen und entsprechende Vorhersagen zu berechnen.“ Die Prognosen leiten die Data-Science-Experten wiederum an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Warenlagern weiter, damit diese den Personaleinsatz dort passgenau im Voraus planen können. Ist bei Retouren ebenso wie bei Bestellungen mit einem Peak, also einem besonders hohen Aufkommen, zu rechnen, werden



Im Voraus wissen, wie viele Pakete über die Bänder rollen: Mithilfe von Algorithmen ist es unter anderem möglich, Prognosen zum Auftragsvolumen zu berechnen.

entsprechend viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingeplant. Wird weniger erwartet, werden weniger Leute eingeplant beziehungsweise an einer anderen Stelle eingesetzt, an der sie womöglich dringender gebraucht werden. „Für uns sowie für unsere Kunden bringt dies eine deutliche Kostenersparnis mit sich. Und auch der Endverbraucher wird zufriedengestellt, weil die Zeit zwischen Bestellung und Lieferung beziehungsweise Rücksendung auf diese Weise verkürzt wird“, so Räthel.

Die Frage, warum Produkte zurückgeschickt werden, und mögliche Konsequenzen daraus treiben wiederum das Business-Intelligence-Team um. So kann es beispielsweise sein, dass Daniel Böske und seine Kolleginnen und Kollegen nach Auswertung der Rücksendungen zu dem Ergebnis kommen, dass eine Produktbeschreibung nicht passend formuliert ist oder eine Marketingkampagne für ein Produkt keine Wirkung erzielt. Liegt der Betrieb des Webshops ebenfalls in den Händen der Bertelsmann-Tochter, können die Kolleginnen und Kollegen diese Erkenntnisse aus der Datenauswertung für die Praxis nutzen und beispielsweise die Beschreibung eines Artikels im Online-Shop verbessern.

### Effizienz im Warenlager

Ebenfalls im Bereich der Business Intelligence angesiedelt ist außerdem das Produktivitätsreporting, das er und sein Team im vergangenen Jahr eingeführt haben, erzählt Böske, um weitere Beispiele aus seinem Arbeitsalltag zu nennen. An allen Consumer-Products-Standorten von Arvato Supply Chain Solutions in Deutschland seien dazu sämtliche Daten untersucht und ausgewertet worden. Dabei wurde unter anderem die Anzahl der Wareneingänge beziehungsweise -ausgänge oder der Retouren den addierten Arbeitsstunden der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gegenübergestellt. „Auf diese Weise konnten wir die Produktivität über einzelne Teilbereiche oder einzelne Kunden hinweg definieren, die einzelnen Standorte miteinander vergleichen und herausfinden, wo Potenzial für Verbesserung zu finden ist.“

Ein anderes Stichwort in der Datenwelt von Arvato Supply Chain Solutions lautet „Warehouse Optimization“. Hier komme beispielsweise eine sogenannte „Warehouse Heatmap“ zum Einsatz, wie Torsten Bresser erklärt. „Um in der Kommissionierung im Warenlager möglichst effizient zu arbeiten, ist es wichtig, möglichst kurze Wegstrecken hinter sich zu bringen. Dementsprechend spielt es eine wichtige Rolle, wo im Lager die Produkte platziert sind.“ Allgemein betrachtet, sei eine Lagerhalle immer in verschiedene Abschnitte eingeteilt. „Im ersten Bereich, dem A-Bereich, werden die ‚Highrunner‘-Produkte gelagert, also hoch frequentierte Artikel wie zum Beispiel Videospiele.“

Im B-Bereich folgten die Artikel, bei denen der Bedarf niedriger ausfällt, im C-Bereich entsprechend die eher selten gefragten Produkte. Die „Warehouse Heatmap“ visualisiere die Lagerhalle aus der Vogelperspektive und zeige auf, welche Artikel in einem bestimmten Zeitraum wo im Lager besonders häufig bearbeitet wurden – und könne so auch Vorschläge für mögliche Umlagerungen machen, um die Effizienz zu steigern. Treffen neue Produkte im Warenlager ein, sei es darüber hinaus möglich, eine Tendenz für deren Absatz zu berechnen und so ihren bestmöglichen Platz in der Distanz zur Kommissionierung zu finden. Dabei sei es nicht so, dass ein Artikel einfach nur als A- oder B-Produkt klassifiziert und danach irgendwo im A- oder B-Bereich gelagert werden würde, ergänzt Benjamin Räthel. „Mithilfe von Algorithmen sind wir in der Lage, den Absatz für jedes Produkt individuell zu analysieren, und können so für jeden Einzelfall den idealen Standort im Lager ermitteln.“ Auch hier gebe es wieder Schnittstellen zum Business-Intelligence-Team, das in Reportings Details zu einzelnen Vorgängen im Warenhaus aufbereitet und auswertet.

Ein weiteres, noch relatives junges Projekt, an dem die Data-Science-Teams rund um Torsten Bresser und Benjamin Räthel aktuell arbeiten, zielt auf die Optimierung des Transportmanagements ab, das Arvato Supply Chain Solutions seinen Kunden ebenfalls als Service bietet. Bei der Wahl des sogenannten Carriers, also des Lieferanten, der die Produkte an den Endverbraucher zustellt, haben viele Kunden bisher auf relativ starre Regeln zurückgegriffen, berichtet Benjamin Räthel. „Für Expresslieferungen in Land A ist immer Carrier A gewählt worden, für gekühlte Transporte in Land B immer Carrier B und so weiter“, führt er beispielhaft auf. „Da wir jedoch mit so vielen verschiedenen Lieferunternehmen zusammenarbeiten, können wir auch hier eine riesige Menge an Daten generieren und so beispielsweise ermitteln, wo, wann und wie ein Carrier am besten arbeitet und welcher Carrier für einen bestimmten Auftrag damit der beste wäre.“ Über die Gesamtheit dieser Informationen verfügten nicht einmal die Paketzusteller selbst, da sie in der Regel nur ihre eigenen Leistungen überblicken, aber keine Vergleiche zu Wettbewerbern ziehen könnten. Bei Arvato Supply Chain Solutions könne dieser Datenschatz jedoch dazu genutzt werden, maßgeschneidert auf den Kunden Vorhersagen zu treffen, welcher Carrier mit welchem

**„Das ist ein Alleinstellungsmerkmal von Arvato Supply Chain Solutions“**

Benjamin Räthel

Service in welchem Land und sogar in welchem Postleitzahlgebiet die beste Wahl für die Auslieferung seiner Produkte ist. „Das ist ein Alleinstellungsmerkmal, das Arvato Supply Chain Solutions auf dem Markt hat, mit dem wir zum einen unsere Abläufe intern verbessern und das wir zum anderen als Service für unsere Kunden anbieten können“, so Räthel.

### Testen, testen, testen

So viele Vorhersagen sich mithilfe von Algorithmen treffen ließen, eines, da sind sich die drei Experten von Arvato Supply Chain Solutions sicher, könne auch im Bereich Data Science nicht prognostiziert werden: ob die programmierten Algorithmen und das maschinelle Lernen in der Praxis tatsächlich so funktionieren wie geplant. Da heiße es stets: testen, testen, testen. „Wir müssen tatsächlich immer wieder überprüfen, ob die Algorithmen laufen und das tun, was sie tun sollen“, erklärt Torsten Bresser. Für die Zukunft dürfte ihr Know-how also weiter stark nachgefragt sein, denn Business Intelligence und Data Science würden auch in den kommenden Jahren eine tragende Rolle im Supply-Chain-Management spielen, so der Tenor unter den drei Kollegen. „Neue Use-Cases kommen hinzu, bestehende werden erweitert – das Potenzial ist noch längst nicht ausgeschöpft“, zeigt sich Torsten Bresser optimistisch. „So können wir Erkenntnisse aus unserer ‚Warehouse Heatmap‘ in Zukunft zum Beispiel gezielt einsetzen, wenn wir einen neuen Kunden gewinnen und das Lager erstmalig bestücken müssen. Oder vielleicht sind ‚unsere‘ Algorithmen zukünftig in der Lage, die Kolleginnen und Kollegen vom Logistics Engineering beim Layout eines optimalen Warenhauses zu unterstützen und ihnen Vorschläge dafür zu unterbreiten.“ Die Aussicht bleibt also weiter gut von dem hohen Datenberg bei Arvato Supply Chain Solutions. ■

→ [www.arvato-supply-chain.com](http://www.arvato-supply-chain.com)



Bernd Loseke, Director Sales Utilities bei Arvato Systems

## Smarter Dienstleister für die Energiewirtschaft

Mit der cloudbasierten Arvato Energy Platform unterstützt Arvato Systems die Energiewirtschaft in Deutschland dabei, aktuelle und kommende Herausforderungen zu meistern und zukunftssträchtige digitale Geschäftsmodelle zu entwickeln. Dazu gehören unter anderem die Erzeugung erneuerbarer Energien, dezentrale Speicher und Elektromobilität. Bernd Loseke, Director Sales Utilities bei Arvato Systems, erläutert, was diese Plattform zum führenden Angebot seiner Art im deutschen Markt macht – und warum auch in diesem Geschäft Daten so wichtig sind.

→ Die digitale Zukunft können Haushalte und Betriebe in Deutschland demnächst auch an ihren Stromzählern erkennen. Über Jahrzehnte hinweg sind sie den Anblick schwarzer Kästen gewohnt, in denen sich ein Rädchen dreht, dessen Bewegungsgeschwindigkeit erkennen lässt, ob gerade viel oder wenig Strom verbraucht wird. Die exakte Messung übernimmt ein analoges Zählwerk, das einmal im Jahr vom Stromerzeuger abgelesen wird. Ab 2020 werden diese Kästen nach und nach von sogenannten intelligenten Messsystemen, bestehend aus Smart Meter und zertifiziertem Gateway, abgelöst, die ihre Messdaten künftig kontinuierlich und in beliebig kurzen Zeitabständen an die Berechtigten melden können. Zunächst für größere Verbraucher und Erzeuger wie zum Beispiel Unternehmen, später auch in privaten Haushal-

ten. Auf diese Weise liefern sie die Datengrundlage, um Stromerzeugung und Bedarf besser aufeinander abzustimmen – und damit die angestrebte Energiewende hin zu umweltfreundlicheren Energien zu erleichtern. Die Steuerung der komplexen Prozesse in der sich stark wandelnden deutschen Energiewirtschaft unterstützt Arvato Systems mit der Arvato Energy Platform. Eine cloud-basierte Plattform, die auf große Datenmengen setzt und vielseitig genutzt werden kann, wie Bernd Loseke, Director Sales Utilities bei Arvato Systems, erklärt.

Erneuerbare Energien – vor allem aus Windkraft und Fotovoltaik, aber auch aus Wasserkraft und Biogas – sind weltweit auf dem Vormarsch. Allein in Deutschland belief sich ihr Anteil an der Bruttostromerzeugung nach Angaben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie im Jahr 2019

bis zum dritten Quartal bereits auf 43 Prozent. Und dieser Anteil soll weiter steigen, so ist es zumindest das Ziel der Bundesregierung, um den Ausstoß von klimaschädlichen Gasen wie Kohlendioxid zu senken und dem Klimawandel entgegenzuwirken. „Das stellt die deutschen

Energieerzeuger, aber auch Netz- und Anlagenbetreiber vor große Herausforderungen“, sagt Bernd Loseke. „Sie müssen diesen Energiewandel vor dem Hintergrund der sich seit Jahren kontinuierlich weiterentwickelnden Marktregeln bewältigen – und den digitalen Wandel obendrein“, beschreibt er die Situation, vor der die Energiewirtschaft derzeit steht. „Und wir können ihnen in beiden Fällen helfen.“ Denn die Expertinnen und Experten von Arvato Systems verfügen mit der Arvato Energy Platform über einen umfangreichen Baukasten voller IT-Lösungen, der bereits heute vieles bietet, was Unternehmen im Energiemarkt in Zukunft benötigen. Daraus können sich die Unternehmen gemäß ihrer Marktrolle und ihrem konkreten Bedarf flexibel bedienen, Lösungen gegebenenfalls per Konfiguration anpassen oder auch neu entwickeln lassen, anstatt sich wie bislang um alles selbst kümmern zu müssen oder wenig passgenaue Komplettlösungen zu kaufen. „Wir fungieren als ‚Business Enabler‘ und unterstützen unsere Kunden bei der Professionalisierung ihres Kerngeschäftes“, sagt der Arvato-Systems-Manager, „und ermöglichen ihnen gleichzeitig, neue digitale Geschäftsmodelle und Produkte einzuführen, die sie allein nicht so rasch realisieren könnten.“

**„Wir  
fungieren  
als ‚Business  
Enabler‘“**

**Bernd Loseke**

Zu diesen flexiblen und modularen Lösungen der Arvato Energy Platform gehören ganz verschiedene Funktionen. Dabei stehen sogenannte Marktrolle mit hohem Digitalisierungsbedarf zunächst im Vordergrund, also Anlagenmanager, Energielieferanten, Verteilnetzbetreiber und Messstellenbetreiber. Anlagenmanager betreiben zum Beispiel Erzeugungsanlagen aller Art. Energielieferanten kaufen diesen Strom auf – meist über einen Dienstleister – und liefern ihn an Endkunden. Dazu werden wiederum Verteilnetzbetreiber benötigt, die den Strom durch ihr Netz leiten. Messstellenbetreiber schließlich sind Unternehmen, die den Stromverbrauch messen und die Daten an die berechtigten Unternehmen weitergeben. Arvato Systems bedient heute Kunden aus all diesen Segmenten in ganz Deutschland. „Über die Standardprozesse hinaus bieten wir ihnen insbesondere die Möglichkeit, neue digitale Prozesse zu etablieren. Denn die Gewinnmargen in den traditionellen Geschäftsmodellen der Energiewirtschaft gehen beständig zurück“, erklärt Bernd Loseke. „Zudem sind die bestehenden IT-Strukturen den steigenden Anforderungen durch immer detailliertere Marktregeln und immer mehr Daten nicht gewachsen; und rasch neue IT-Kompetenz aufzubauen, ist angesichts des allgemeinen Kosten- und Wettbewerbsdrucks doch eher schwierig.“ Aus Losekes Sicht unterliegen die Energieversorger damit dem „4-D-Trend“: Nach der Dekarbonisierung durch die angestrebte Energiewende und der Dezentralisierung und Demokratisierung durch lokale Erzeugung und Speicherung zunehmend in Bürgerhand komme nun noch die Digitalisierung hinzu – das Spezialgebiet von Arvato Systems.

### Skalierbare IT-Infrastruktur

Und das reicht von A wie Automatisierung bis Z wie Zeitreihenmanagement. „Bei der Digitalisierung der Geschäfte brauchen wir eine skalierbare, also in ihrem Leistungsumfang beliebig ausbaubare IT-Infrastruktur, bei deren Nutzung Kunden nur das in Rechnung gestellt wird, was sie wirklich in Anspruch genommen haben“, beschreibt der Arvato-Systems-Manager den Pay-per-Use-Ansatz seines Unternehmens. „All das ist bei der cloudbasierten Arvato Energy Platform möglich. Unsere Plattform bündelt die bislang schon vorhandenen Lösungen unserer Smart Energy Platform und die Lösungen unserer 2017 erworbenen Tochter Next Level Integration sowie gegebenenfalls weiterer Anbieter in einem Produkt mit einheitlicher Datenbasis, durchgängigen Prozessabläufen und hoher Automatisierbarkeit. Es gibt zurzeit keine andere derartige Lösung mit einer solchen Funktionsbreite aus einer Hand auf dem Markt“, betont Bernd Loseke. Die steigende Nachfrage bestätigt dabei das große Interesse der Kunden.



Die Arvato Energy Platform dient als Baukasten voller IT-Lösungen für die Energiewirtschaft in Deutschland – und vielleicht auch bald in anderen Ländern.

„Um die Funktionalität der Plattform etwas zu konkretisieren, ist es sinnvoll, ein Stück weit in die Zukunft zu blicken“, sagt Bernd Loseke. So steige mit den künftig vorgeschriebenen intelligenten Messsystemen und der zusätzlichen Sensorik das Volumen an erfassten Daten exponentiell an. Das schaffe die Datenbasis für einen smarten Systembetrieb: Anlagenbetreiber können den Bedarf an Strom und Wärme sowie die Marktpreise voraussagen und den Betrieb diesbezüglich optimieren. Netzbetreiber können demnächst die Netzbelastung prognostizieren und Engpässe ankündigen, sodass die Netznutzer darauf reagieren können, indem sie etwa Fahrern von Elektroautos Empfehlungen zum Laden zur Verfügung stellen, um Überlastungen zu vermeiden. Es geht also darum, die Vielzahl der Erzeuger und Speicher und demnächst auch immer mehr die Verbraucher im Sinne eines Gesamtoptimums zu steuern. Die Arvato Energy Platform macht diese Aufgabe entscheidend einfacher, denn sie kann einerseits nicht nur die energetischen Messwerte, sondern alle Arten von Sensordaten erfassen, verarbeiten und kombinieren. Andererseits stellt sie allgemeine Querschnittsfunktionen sowie fachspezifische Verarbeitungs- und Analysemöglichkeiten bereit, die flexibel kombiniert werden können.

Die Plattform geht aber noch einen Schritt weiter. Neben den etablierten Marktrollen werden auch neue smarte Prozesse und Geschäftsmodelle unterstützt. Bisher war das Energieversorgungssystem durch den Betrieb von wenigen Hundert gut steuerbaren Kraftwerken geprägt. Heute bestehen bislang rund zwei Millionen dezentrale Erzeugungsanlagen, deren Zahl weiter steigen wird, deren Produktion aber wetterabhängig ist und sich daher nur bedingt steuern lässt. Zudem sind zusätzliche Elemente wie Wärmepumpen, Elektroautos oder auch flexibel einsetzbare Speicher zu berücksichtigen. Für einen effizienten Betrieb bedarf es also sowohl Prognosemöglichkeiten von Verbrauch und Erzeugung als auch neuer Konzepte für die Steuerung der Vielzahl von Erzeugungsanlagen. All das ist nur mit detailgenauen, belastbaren Daten, kleinteiligen Steuerungsmöglichkeiten und intelligenten Algorithmen möglich.

**„Es gibt zurzeit keine andere derartige Lösung aus einer Hand“**

**Bernd Loseke**

Gerade im Bereich dieser kleinteiligen Systeme kann die Arvato Energy Platform ihre Stärken ausspielen: Ein solches System kann zum Beispiel ein Wohnquartier sein, bei dem die intelligenten Messsysteme die einzelnen Verbrauchsstellen und Erzeuger wie beispielsweise Fotovoltaik und

Blockheizkraftwerk genau erfassen. Das kann ergänzt werden durch weitere Informationen wie Wärmebedarf, Stellung der Temperaturregler, geöffnete Fenster oder Nutzung von Ladesäulen. So entsteht ein digitales Abbild des Quartiers. Die Bewohner geben per App ihre Wünsche oder Erfordernisse bezüglich des Heizens oder der Ladung eines Elektroautos bekannt, während der Quartiersmanager übergeordnete Ziele wie Kostenminimierung oder Maximierung des Eigenverbrauchs definiert. All diese Informationen können dann durch künstliche Intelligenz zu einen sinnvollen Ganzen zusammengefügt werden, um Informationen zu liefern, wie das Blockheizkraftwerk gesteuert und die Strom- und Wärmespeicher genutzt werden sollten. Ebenso ist es möglich, Nachbarn eigene Überschüsse anzubieten oder solche von ihnen zu kaufen. Ein ähnliches Vorgehen ist auch für Geschäfte oder Industriegebäude denkbar beziehungsweise schon Realität.

In all diesen Fällen ist die Arvato Energy Platform mit ihren vielfältigen Möglichkeiten zur Datenerfassung und -aufbereitung und der Anbindung von Methoden der künstlichen Intelligenz eine ideale Basis. Künstliche Intelligenz vereinfacht zudem die digitale Kommunikation mit den Kunden, zum Beispiel durch intelligente Chatbots. Erfahrungen

zeigen nämlich, dass mehr als 90 Prozent aller Anfragen durch wiederkehrende Standardauskünfte zu beantworten sind. Diese kann die KI selbstständig herausfiltern und damit die nächsten Anfragen „intelligent“ beantworten. So können sich Experten auf kompliziertere Fälle konzentrieren und den Kunden somit besser weiterhelfen.

„Das Spannende an der Arvato Energy Platform ist ja, dass die konsequent fachlich orientierte Modularisierung dazu führt, dass die Module recht einfach kombiniert werden können und damit für ganz verschiedene Geschäftsprozesse geeignet sind“, erläutert Bernd Loseke. So können Rollen des Energiemarktes wie Messstellenbetrieb und Energielieferant unterstützt werden, aber auch das Management für Elektroauto-Ladesäulen inklusive Abrechnung der Ladevorgänge oder das Umweltdatenreporting von kleinen und großen Unternehmen aus beliebigen Branchen. „In allen Fällen messen Smart Meter oder Sensoren an Maschinen Energie- und Rohstoffflüsse sowie weitere Anlagendaten und schicken sie uns zur zentralen Erfassung. Unsere

**„Wir entwickeln ständig neue Module, um bisherige Prozesslücken zu schließen“**

**Bernd Loseke**

Module können daraus automatisiert das Energie- und CO<sub>2</sub>-Monitoring erstellen und Maßnahmen zur Erreichung der Energieeffizienzvorgaben oder der Klimaneutralität berechnen“, so Loseke weiter. Und die Arvato Energy Platform ist durch den modularen Ansatz zudem auch beliebig anpassungsfähig und ausbaubar. „Wir entwickeln ständig neue Module, um bisherige Prozesslücken zu schließen. Inzwischen haben wir bereits viele große und kleine Kunden von unserem Service überzeugt, all diese riesigen Datenmengen von den Marktteilnehmern zu erfassen, zu analysieren und gezielt zur Verfügung zu stellen.“

Dazu zählen beispielsweise einer der vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber sowie etliche Stadtwerke und auch Betreiber dezentraler Erzeugungsanlagen. Bislang ist die Arvato Energy Platform auf den deutschen Markt ausgerichtet. „Dieser Markt für sich ist schon groß und für uns sehr attraktiv“, meint Bernd Loseke. „Wir sind hier gut aufgestellt und bauen unsere Kundenbasis stetig aus.“ Eine Ausdehnung auf den österreichischen und schweizerischen Markt sei durchaus denkbar. „Und etliche Funktionen sind auch weltweit einsetzbar, sodass auch hier prinzipiell Perspektiven bestehen“, zeigt er sich offen. ■

→ [www.arvato-systems.de](http://www.arvato-systems.de)



Eva Schmidt, Teamleiterin Customer Insights Mobility, Fachhandel und Programm bei der „DeutschlandCard“

## Von Daten zur maßgeschneiderten Kundeninteraktion

Das zur Bertelsmann Printing Group gehörende Multipartner-Bonusprogramm „DeutschlandCard“ setzt für seine zahlreichen Partner auf verschiedene Methoden, um Konsumenten und potenzielle Kunden zur geeigneten Zeit über einen geeigneten Kanal gezielt anzusprechen. Sie basieren auf verschiedenen Analysemöglichkeiten vorhandener Daten, wie Eva Schmidt, Teamleiterin Customer Insights Mobility, Fachhandel und Programm bei der „DeutschlandCard“, erläutert.

→ Mit der zunehmenden Digitalisierung sind auch die Ansprüche der Verbraucherinnen und Verbraucher in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Bei Kaufentscheidungen zählt für sie nicht mehr nur die Treue zu einer bestimmten Filiale oder Marke. Sie erwarten vielmehr individualisierte Angebote, die exakt auf ihre Lebenssituation, ihre akuten Konsumbedürfnisse sowie auf ihre Präferenzen bezüglich des Kommunikationskanals zugeschnitten sind, und möchten keinesfalls mit einer Vielzahl unpassender und unpersönlicher Werbebotschaften überfrachtet werden. Kann ein Anbieter dies nicht gewährleisten, riskiert er, dass Kunden zur Konkurrenz wechseln. Um das zu verhindern, müssen Unternehmen aktiv sein und die Erwartungen der Kunden ernst nehmen und erfüllen. „Das A und O für Anbieter ist

es daher, die Wünsche und Bedürfnisse der Konsumenten zu kennen, diese idealerweise sogar vorherzusehen, und die gewonnenen Kenntnisse in eine optimierte, wirkungsvolle One-to-One-Kommunikation zu überführen“, erklärt Eva Schmidt, Teamleiterin Customer Insights Mobility, Fachhandel und Programm bei der „DeutschlandCard“. Das zur Bertelsmann Printing Group gehörende Unternehmen betreibt seit 2008 ein Kundenbindungsprogramm und verfügt mittlerweile über mehr als 20 Millionen Programmteilnehmerinnen und -teilnehmer, die bei mehr als 10.000 stationären Verkaufsstellen (Points of Sale, POS) sowie bei mehr als 400 Online-Shops Punkte sammeln können. Damit zählt das Programm nach eigenen Angaben zu den größten Bonusprogrammen und ist zugleich eine der reichweitenstärksten Marketingplattformen Deutschlands. Seine größten Partner sind Edeka, Esso und der Marken-Discounter Netto.

Maßgeschneiderte Kundeninteraktion und -kommunikation erfolgt heute fast schon zwangsläufig über den Einsatz von Daten. Und nicht ohne Grund beschäftigen sich mittlerweile fast alle Unternehmen im Rahmen des sogenannten programmatischen Marketings mit diesem Thema. Sie versuchen, möglichst viele Kundendaten zu sammeln und daraus geschäftsrelevante Mehrwerte zu erzeugen. Das programmatische Marketing stützt sich bei der Steuerung und Umsetzung von Marketingmaßnahmen auf Algorithmen, die Kundeninformationen verarbeiten. „Doch auch wenn klar ist, dass der Einsatz dieser Informationen Unternehmen maßgeblich unterstützen kann, so stellt die Gewinnung, Aufbereitung und der datenschutzkonforme, zielgerichtete Einsatz von relevanten Kundendaten viele Firmen immer noch vor große Herausforderungen“, sagt Eva Schmidt. Ein Unternehmen, das schon seit mehr als zehn Jahren erfolgreich in diesem Bereich aktiv ist, ist eben die „DeutschlandCard“. „Für die starke Entwicklung unseres Programms ist vor allem der sichere und datenschutzkonforme Umgang mit Daten von großer Bedeutung“, betont sie. „Denn nur wenn die Konsumenten wissen, dass das Unternehmen mit ‚ihren‘ Informationen sorgfältig umgeht, und sie gleichzeitig einen Mehrwert dadurch erfahren, sind sie auch bereit, das Programm zu nutzen und Daten preiszugeben.“ Bei der „DeutschlandCard“ funktioniert dieses „Geben und Nehmen“: „Durch die Vielzahl der teilnehmenden Partner aus verschiedenen Branchen wie zum Beispiel dem Lebensmitteleinzelhandel, Tankstellen, Reiseanbietern, Heimtextilien oder

## „Der große Mehrwert liegt in der Auswertung der Informationen“

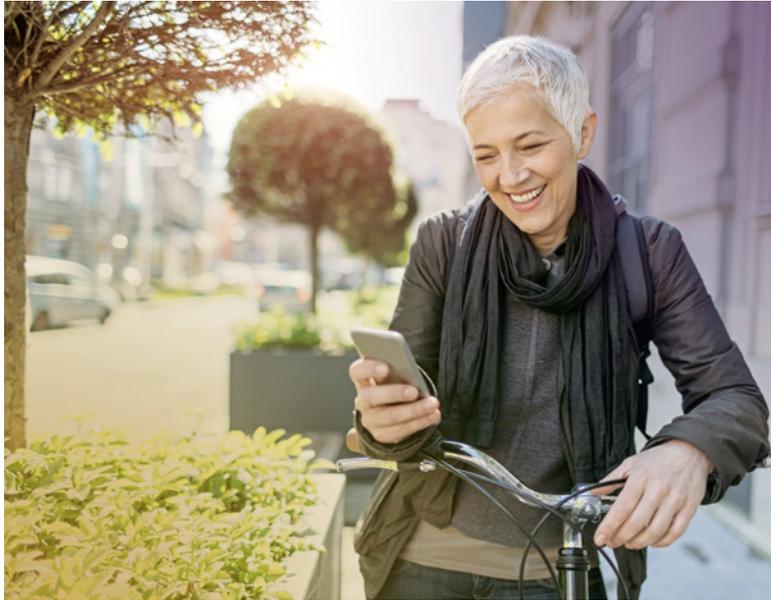
Eva Schmidt

auch Bürobedarf verfügen wir über eine hohe Alltagsrelevanz. Das bedeutet, dass die Programmteilnehmer die Karte nicht nur gerne, sondern auch sehr häufig nutzen, da sie die gesammelten Punkte gegen Prämien einlösen, mit den Einkäufen verrechnen lassen oder spenden können“, so Eva Schmidt.

Mit jedem Einsatz wächst – neben dem Punktekonto der Teilnehmerinnen und Teilnehmer – auch der Datenbestand der „DeutschlandCard“. Schon bei der Anmeldung zum Programm stehen der „DeutschlandCard“ Informationen über die Teilnehmer zur Verfügung. Vorausgesetzt, sie haben ihr Einverständnis zur Datennutzung gegeben. „Neben soziodemografischen Daten wie Alter und Geschlecht ist uns auch die Wohnadresse bekannt, die mit sogenannten Regiostrukturdaten – Kaufkraft, Gemeindegröße oder Gebäudetypologien – auf Mikrozellenebene angereichert wird“, fährt die Expertin fort. „Zudem erfassen wir beispielsweise, bei welchen Partnern die Programmteilnehmer einkaufen und welche Produkte sie erwerben.“ Ebenso würden Kampagnendaten erhoben: Welche Kampagnen hat ein Teilnehmer oder eine Teilnehmerin erhalten und wie haben sie darauf reagiert? Auf welchen Kanälen sind sie besonders gut zu erreichen? Auch diese Informationen würden erfasst und aus den verschiedenen Quellsystemen in die Datenbank der „DeutschlandCard“ überführt. Das Programm verfügt damit über eine breite Datenbasis. „Doch Daten allein reichen nicht aus“, sagt Eva Schmidt. „Die Kunst und damit auch der große Mehrwert liegen vielmehr in der Auswertung dieser Informationen. Um aus Daten echte ‚Customer Insights‘ zu erzeugen, die die Grundlage für eine kundenzentrierte Kommunikation bilden, werden die Informationen aufbereitet, geschäftslogisch miteinander verknüpft und durch Analysen übergreifend ausgewertet.“ Hierfür setzt die „DeutschlandCard“ vier verschiedene Analysetypen ein.

### Segmentierung der Kunden

„Das sind erstens beschreibende Analysen, die ‚Descriptive Analytics‘“, zählt Eva Schmidt auf. „Um schnell ein erstes Bild der Konsumenten zu erhalten, können klassische Schlüsselindikatoren, die Key Performance Indicators oder KPIs, zu verschiedenen Merkmalen wie zum Beispiel dem Umsatz, den gesammelten Punkten oder der Anzahl der Karteneinsätze als erste Näherung helfen.“ Ein weiteres mögliches Verfahren für Unternehmen, die eigenen Kundinnen und Kunden und ihre Bedürfnisse besser kennenzulernen und die Informationen nutzbar zu machen, sei die Kundensegmentierung. „Mittels ‚Descriptive Analytics‘ werden die vorhandenen Daten zu bestehenden und potenziellen Kunden beschreibend analysiert und daraus möglichst trennscharfe Segmente definiert“, führt die „DeutschlandCard“-Expertin aus.



Um potenzielle Kunden wirkungsvoll anzusprechen, setzt die „DeutschlandCard“ verschiedene Analysetypen ein.

„Basis für die Einteilung sind beispielsweise Ähnlichkeiten von Kaufmustern und Präferenzen oder auch soziodemografische Merkmale. Unternehmen können anhand solcher Informationen deutlich besser verstehen, wer ihre Zielgruppen sind und wie sie sich unterscheiden“, betont sie.

Es gibt zahlreiche Fragestellungen, die mittels solcher Segmentierungen beantwortet werden können. „Segmentierungen sind geeignet, um wichtige Entwicklungen im Kundenbestand nachzuvollziehen und daraus erforderliche Marketingmaßnahmen abzuleiten“, erklärt Eva Schmidt. „So können Firmen beispielsweise den Kundenlebenszyklus betrachten. Bei dieser Variante wird auf den ersten Blick ersichtlich, wie sich die Kundenbasis auf die verschiedenen Phasen des Lebenszyklus – Neukunden, Bestandskunden, reaktivierte Kunden oder auch inaktive Kunden – verteilt, um darauf aufbauend geeignete Maßnahmen zu entwickeln.“ Abhängig von der jeweiligen Fragestellung könnten auch eine Kombination aus Einkaufshäufigkeit und Menge der gekauften Produkte oder eine Segmentierung nach Produktkategorien hilfreich sein – falls ein Unternehmen

**„Unternehmen können so besser verstehen, wer ihre Zielgruppen sind“**

Eva Schmidt

beispielsweise Konsumenten hinsichtlich Menge oder Häufigkeit entwickeln oder den Absatz bestimmter Produktkategorien fördern möchte. „Angesichts der begrenzten Auswahl an Kriterien und Einflussfaktoren ist das Verfahren der beschreibenden Analyse allerdings relativ unscharf“, erläutert die Expertin. „Als Entscheidungsgrundlage für die Kampagnenplanung oder Selektion reicht die Segmentierung daher nicht aus. Hierfür müssen andere Verfahren und Methoden herangezogen werden.“

Zum Beispiel, als zweiter Punkt in der Aufzählung, „Diagnostic Analytics“ – die Frage nach dem Warum. „Während deskriptive Verfahren und deren Darstellungen in Berichten zeigen, wie die Kundenstruktur aussieht oder welche Kampagnen erfolgreich waren, helfen Methoden der ‚Diagnostic Analytics‘ die Frage zu beantworten, warum Kennzahlen so sind, wie sie sind“, erläutert Eva Schmidt. „Denn hierbei werden erste Zusammenhänge zwischen einzelnen Kennzahlen dargestellt.“ Bei der „DeutschlandCard“ kommen dabei unter anderem umfassende sogenannte Dashboard-Lösungen zum Einsatz, die es ermöglichen, Zusammenhänge in den Daten zu finden. Sie bieten schnellen Zugriff auf die Informationen und erlauben unterschiedliche Datenauswertungen. Die Dashboard-Lösungen schaffen somit eine „360-Grad-Perspektive“

auf Konsumenten, indem unterschiedliche Perspektiven der Kundenbeziehung – Region, Point of Sale, Warenkorb, Kampagnenreaktion, Kontaktpunkte oder Kommunikationskanäle – berücksichtigt werden. Die Anwendungen stellen zudem intuitive grafische Oberflächen zur Verfügung, die sich nicht nur für die Analyse durch Datenexperten eignen, sondern auch als Selfservice-Lösungen von Fachanwendern eingesetzt werden können. So erzeugt beispielsweise die „DeutschlandCard“ durch transparente, grafisch gestützte Analysepfade tiefere Erkenntnisse über die Programmteilnehmer und kann gleichzeitig Potenziale für neue Kampagnen aufdecken sowie „Schmerzpunkte“ im Kundenbeziehungsmanagement identifizieren.

„Mithilfe dieser Dashboards können Anwender auf einen Blick erste Analysefragestellungen beantworten“, fährt Eva Schmidt fort. „So wurde bei der ‚DeutschlandCard‘ für teilnehmende Partner unter anderem ein eigenes Portal aufgesetzt. Dieses ermöglicht es den Händlern, verschiedene Schlüsselindikatoren ihrer Verkaufsstellen auf einen Blick zu sehen, wie zum Beispiel die Anzahl der Karteneinsätze, die Anzahl der aktiven Teilnehmer oder auch die Durchdringungsrate.“ Zudem könnten sie diese leicht in Bezug zu anderen Größen setzen, zum Beispiel der regionalen Lage der Verkaufsstelle und dem damit verbundenen Teilnehmerpotenzial. „Auf dieser Basis verstehen die Händler die Bedürfnisse der Teilnehmer an ihrem Standort besser und können auf Standortebene direkt Maßnahmen entwickeln, die auf die jeweilige Kundenstruktur abgestimmt sind.“

Der dritte Analysetyp, den die „DeutschlandCard“ einsetzt, sind „Predictive Analytics“ zur Vorhersage des Kundenverhaltens. „Sowohl ‚Descriptive Analytics‘ als auch ‚Diagnostic Analytics‘ fassen Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu Gruppen zusammen, um ein erstes Bild von Kennzahlen und einfachen Zusammenhängen zu bekommen, die anschließend als Anknüpfungspunkte für weitere Maßnahmen dienen“, beschreibt Eva Schmidt die beiden Modelle. „Für eine kundenzentrierte Kommunikation reicht dies jedoch nicht aus. Hierfür müssen Unternehmen im besten Fall vorhersagen, welche Kunden ein bestimmtes Verhalten mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit in der Zukunft zeigen werden. Relevante Fragestellungen könnten beispielsweise sein: Bei wem besteht die Gefahr der Abwanderung? Welcher Kunde kann

## „Die Händler verstehen die Bedürfnisse der Teilnehmer an ihrem Standort besser“

Eva Schmidt

durch eine Kampagne aktiviert werden? Über welchen Kanal wird er reagieren? Welche Angebote sind für Kunden attraktiv und relevant?“ Diese Fragen könnten mittels „Predictive Analytics“ beantwortet werden. Dafür sei bei der „DeutschlandCard“ eine sogenannte Scoring-Engine implementiert worden, die mit einem hohen Automatisierungsgrad leistungsfähige Scoringmodelle zu Geschäftsfragen in der Zukunft erstellt. Dabei werden Daten aus verschiedenen Quellen miteinander verknüpft. Modellbildung und -validierung liefert diese Engine automatisiert. Mit klassischen Regressionsmodellen sowie entscheidungsbaum-basierten Verfahren wird für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer schließlich eine individuelle Wahrscheinlichkeit berechnet, mit der die vorher definierte Zielgröße – beispielsweise die Wahrscheinlichkeit, bei einem Partnerunternehmen Neukunde zu werden – eintritt. „Bei diesem Verfahren können zudem sehr viele Variablen berücksichtigt werden“, erklärt Eva Schmidt. „Konsumenten werden zudem auch nicht fix einer Gruppe zugeordnet. Es gibt also zum Beispiel nicht nur reine Online- oder reine Offline-Käufer. Vielmehr wird für die Kunden ein individueller Wert berechnet, der als Wahrscheinlichkeit für ein bestimmtes Verhalten interpretiert werden kann.“ So könne beispielsweise ermittelt werden, dass Kunden mit einer Wahrscheinlichkeit von 75 Prozent auf einen App-Push zu einer Tankaktion reagieren werden. Oder dass sie zu 82 Prozent einen Coupon über sechsfache Punkte für frisches Gemüse einlösen werden. Im Gegensatz zur Segmentierung liefert das Scoring also individuelle Wahrscheinlichkeitswerte für die einzelnen Zielgruppen. Eva Schmidt: „Damit ermöglichen Scoring-Verfahren maßgeschneiderte Zielgruppenselektionen aus dem Gesamtbestand sowie die Ansprache der Teilnehmer mit der höchsten Response-Wahrscheinlichkeit. Auf diese Weise kann der Händler Botschaften noch effektiver ausspielen und natürlich auch die Ausschüttung von Incentivierungen gezielter einsetzen.“

### Hohe Relevanz und Attraktivität

Viertens kommt bei der „DeutschlandCard“ „Prescriptive Analytics“ zum Einsatz – die Königsdisziplin. „Die komplexesten Fragestellungen können mithilfe einer solchen ‚Prescriptive Analytics‘ beantwortet werden“, sagt die „DeutschlandCard“-Expertin. „Derartige Methoden ermöglichen es, die jeweils beste Handlungsempfehlung zu ermitteln, um eine möglichst hohe Relevanz und Attraktivität der Einkaufsangebote für die Kundinnen und Kunden zu gewährleisten. Die aus den Analysen abgeleiteten Modelle steuern schließlich die Kontaktstrecke zu den Konsumenten auf ihrem Weg, ein Produkt zu kaufen. Denn das Ziel ist immer, dem richtigen Kunden zur richtigen Zeit das passende Angebot über den bevorzugten Kanal zukommen zu lassen.“ Und

mit diesem Verfahren komme man dem Ziel so nah wie möglich. Bisher seien Kampagnen häufig als Einzelmaßnahmen geplant und ausgesteuert worden. „Deshalb konnte beziehungsweise kann es heute immer wieder vorkommen, dass Kunden in besonders marketingrelevanten Zeiträumen wie zum Beispiel zu Ostern, Weihnachten oder am Muttertag besonders viele Angebote von mehreren Anbietern erhalten, während sie in anderen Zeiträumen möglicherweise nur wenige bis keine Informationen und Angebote bekommen“, so Eva Schmidt. „Die ‚DeutschlandCard‘ ist mit Partnerunternehmen deshalb dazu übergegangen, partner- und programmübergreifende Kontaktstrecken zu entwickeln und einzusetzen. Analytische Modelle wie Prognoseverfahren oder Zeitreihenanalysen helfen, Kunden anhand ihrer Einkaufsfrequenz, Kanalaffinität und ihres Coupon-Einlöseverhaltens zu gruppieren und darauf aufbauend zielorientierte, langfristig geplante Maßnahmen aufzusetzen, die die Partner- und Programmnutzung erhöhen.“

Auf einen längeren Zeitraum abgestimmte Kontaktstrategien stellen im Multipartner-Bonusprogramm zudem sicher, dass Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine Mindestversorgung und durch Kontaktregeln sowie spezifische Vorfahrtsregeln eine

Maximalanzahl an Kontakten haben. „Außer einer langfristig ausgesteuerten Kontaktstrategie gibt es natürlich jederzeit die Möglichkeit, kurzfristig auf ein bestimmtes Verhalten oder eine Verhaltensänderung zu reagieren“, so Eva Schmidt. Hierfür wurden umfassende Monitorings und Frühwarnsysteme entwickelt, um zum Beispiel drohender Abwanderung vorzubeugen. „Werden bestimmte Schwellwerte überschritten, führt dies zu einer automatisierten Kommunikation auf den kurzfristig zu aktivierenden Kanälen.“ Das Multipartner-Bonusprogramm „DeutschlandCard“ nutzt diese Erkenntnisse und Mechaniken für verschiedene Kampagnen. Um zum Beispiel die Aktivität von Konsumenten dauerhaft hoch zu halten, wurde eine an den Kundenlebenszyklus angepasste Kontaktstrecke entwickelt, die auch den präferierten Kanal der Teilnehmer berücksichtigt. Dabei führt beispielsweise der erste Karteneinsatz bei einem teilnehmenden Unternehmen zu einem partnerspezifischen „Onboarding“, das je nach Reaktion – oder auch ausbleibender Reaktion – zu unterschiedlichen Kommunikationsstrecken führt. „Auf diese Weise werden unter anderem Bestandskunden in optimalen Abständen auf

## „Eine personalisierte Kundenansprache fördert die Kundenzufriedenheit“

Eva Schmidt

den von ihnen bevorzugten Kanälen regelmäßig angeschrieben“, verdeutlicht Eva Schmidt. „Sobald ein Umsatzrückgang beobachtet wird oder mittels Scoring auch nur droht, greifen weitere automatisierte Regelungen, die diesen Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine entsprechende Kampagne zur Vermeidung ihrer Abwanderung zukommen lassen.“

### Langfristige Kundenbindung

„Im Zeitalter der Digitalisierung haben sich die Erwartungen der Verbraucherinnen und Verbraucher in Hinblick auf das Einkaufserlebnis enorm verändert“, resümiert Eva Schmidt. „Käufer erwarten heutzutage ein Shoppingerlebnis mit einem breiten und zugleich passgenauen Angebot, kompetenter Beratungsleistung und Just-in-time-Produktverfügbarkeit. Und je individueller das Angebot ist, desto realistischer ist es, damit genau den Nerv des Kunden zu treffen und seine Bedürfnisse zu wecken.“ Um Konsumenten und potenziellen Kunden die gewünschte „Customer Experience“ zu bieten, bei der sie individuell angesprochen werden, bräuchten Unternehmen die entsprechenden, relevanten Kundeninformationen. „Die ‚DeutschlandCard‘ bietet durch eine gesamtheitliche Betrachtung der Kunden über Transaktionen, Kanäle und Kontaktpunkte hinweg ein vielschichtiges Kundenwissen, das mittels verschiedener Analysen die vielen verschiedenen Facetten der Programmteilnehmer sichtbar macht und aufzeigt, wie die Konsumenten begeistert werden können“, sagt Eva Schmidt. „Dadurch können sowohl die ‚DeutschlandCard‘ als auch die teilnehmenden Partnerunternehmen die immer komplexer werdenden Wünsche der Kunden noch besser verstehen, ihre Interessen in der Kommunikation und Angebotsausgestaltung berücksichtigen und daraus eine individuelle Ansprache mit personalisierten Aktionen und Empfehlungen zur richtigen Zeit über den richtigen Kanal realisieren.“ Dieses Vorgehen bringe nicht nur Unternehmen Vorteile. „Eine personalisierte Kundenansprache fördert gleichzeitig die Kundenzufriedenheit, da auch das Einkaufserlebnis für den Konsumenten befriedigender wird. Und das wirkt sich positiv und nachhaltig auf eine langfristige Kundenbindung aus.“ ■

→ [www.deutschlandcard.de](http://www.deutschlandcard.de)



Andy Vaughn (links), Präsident der Alliant International University, im Gespräch mit Studentinnen

## Ein digitales Informationssystem für alle

Über ein neues „Student Information System“ können Studierende der zur Bertelsmann Education Group gehörenden US-Hochschule Alliant ihr Studium komplett online organisieren. Die neue Plattform ist im vergangenen November gestartet und steht allen der insgesamt 3.780 Studierenden an den sechs Alliant-Standorten in Kalifornien zur Verfügung. Fast 40 Prozent der Alliant-Studierenden absolvieren ihr Studium in erster Linie online.

→ Kurse belegen, Ergebnisse erfahren, Räume und Zeiten erfragen, akademische Übungen absolvieren, mit Lehrenden und der Verwaltung in Kontakt treten – für all das mussten sich Studierende der Alliant International University in Kalifornien bis vor wenigen Wochen in verschiedene Informationssysteme einloggen, das Telefon in die Hand nehmen oder die Information persönlich in einer Sprechstunde erfragen. Doch seit dem vergangenen November ist dieses Informationswirrwarr Geschichte, denn da ging das erneuerte umfassende „Student Information System“ der Hochschule an den Start. Seitdem lässt sich die gesamte Studienlaufbahn bei Alliant online planen und verwalten – was nicht nur den Studierenden, sondern auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Alliant die Arbeit sehr erleichtert. Heute können alle

der insgesamt 3.780 Studierenden an den sechs Alliant-Standorten in den Städten Fresno, Irvine, Los Angeles, Sacramento, San Diego und San Francisco ihr Studium komplett online organisieren.

Bis dahin, bis die Hochschule überhaupt von sich behaupten konnte, in der digitalen Welt angekommen zu sein, war es allerdings ein weiter Weg. Als Alliant 2015 durch die Bertelsmann Education Group übernommen wurde, gab es an den verschiedenen Standorten der Uni, vor allem auf dem größten Campus in San Diego, nicht einmal ein durchgängig funktionierendes WLAN. Und auch Online-Kurse und -Abschlüsse wurden so gut wie gar nicht angeboten. „Alliant war spät dran in Sachen digitale Transformation“, erinnert sich Andy Vaughn, der seit 2016 Präsident der Hochschule ist. „Doch genau das verlangte der Markt bereits, und das war sicherlich mit ein Grund dafür, dass Alliant damals in Schwierigkeiten geraten war.“ Mit der Übernahme durch Bertelsmann habe sich das grundlegend geändert, „Digital first“ sei von da an der Grundsatz gewesen, und der Markt, sprich die Studierenden, hätte äußerst positiv darauf reagiert. Seit 2016, so Andy Vaughn weiter, seien zahlreiche Online-Angebote geschaffen worden, sodass mittlerweile fast 40 Prozent der Alliant-Studierenden ihr Studium in erster Linie online absolvieren würden.

Die Hochschule, deren älteste Teile auf eine rund 110-jährige Geschichte zurückblicken können, konzentriert sich heute im akademischen Bereich auf zwei Wachstumsschwerpunkte: auf verschiedene Psychologie-Studiengänge sowie die Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern. „Wir haben uns auf Studiengänge für Berufe konzentriert, die eine staatliche Zulassung erfordern, um sie auszuüben“, betont Alliant-Präsident Vaughn. „Diese Zulassung durch die Bundesstaaten ist der Schlüssel für uns.“ Denn die Studierenden in den USA würden – nicht zuletzt aufgrund der hohen Kosten eines Studiums – zunehmend das studieren, was zwingend für den direkten Weg in den Job vorgeschrieben sei. Die Zeiten eines reinen Interessens- oder Neigungsstudiums seien dagegen weitgehend vorbei.

Seit 2016 hat Alliant nicht nur die Online-Angebote ausgebaut und in die IT-Infrastruktur investiert, es wurden auch einige internationale Standorte geschlossen und viele Studiengänge, die nicht zur neuen Strategie passten, aus dem Angebot gestrichen. Darüber hinaus gelang es dem Management,

## „Wir werden immer eine Vor-Ort-Präsenz haben“

Andy Vaughn

die jährlichen Fixkosten, beispielsweise Mietkosten für Grundstücke und Gebäude, zu senken. „Wir haben unsere Fixkosten verringert, unsere Umsätze aber durch den Ausbau des Online-Angebots deutlich steigern können“, sagt Christoph Winter, CFO von Alliant, zum Turnaround, der dazu geführt habe, dass die Hochschule heute wieder einen operativen Gewinn verzeichne. „Vereinfachung und die Konzentration auf unsere Stärken haben uns zum Erfolg geführt“, betont Andy Vaughn. „Aus diesem Grund haben wir uns seit 2016 auf unsere Kernfächer Psychologie und Lehrerbildung konzentriert, die damals zusammen bereits 85 Prozent unseres Geschäfts ausgemacht haben“.

### Alleinstellungsmerkmal für Alliant

Alliant, so Präsident Vaughn weiter, habe vor allem im Bereich der Lehrerbildung eine Reihe von innovativen Online-Studiengängen eingeführt, die ein nach wie vor qualitativ hochwertiges Studium ermöglichen würden. „Die exzellente Qualität der akademischen Ausbildung macht einen großen Teil des Alliant-Alleinstellungsmerkmals aus, und wir wollten auf jeden Fall garantieren, dass diese Qualität auch online erhalten bleibt.“ Trotz des rasanten Online-Wachstums – die Online-Studiengänge bilden zusammen bereits den größten Campus von Alliant – geht Andy Vaughn nicht davon aus, dass Alliant irgendwann einmal zu einer reinen Online-Uni wird. „Wir werden immer eine Vor-Ort-Präsenz haben“, sagt der Alliant-Präsident und sieht sich damit in guter Gesellschaft der erfolgreichsten Universitäten des Landes. Denn in den USA, wo es nur wenige überregionale Universitäten gibt, hätten die allermeisten Hochschulen traditionell einen starken regionalen Bezug. Und anders als man auf den ersten Blick vermuten könnte, werde dieser regionale Bezug, im Fall von Alliant also vor allem Kalifornien, durch Online-Studiengänge noch weiter gestärkt. „Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass die Mehrzahl der Online-Studenten innerhalb eines Radius von 100 Meilen um den realen Campus einer Universität wohnt“, erklärt Andy Vaughn. Dazu müsse man wissen, dass in Kalifornien aufgrund des dichten Verkehrs aus einer Strecke von 15 bis 20 Meilen ganz leicht anderthalb bis zwei Stunden Fahrt werden könnten. „Dank unseres Online-Angebots erreichen wir nun also Studierende, die vielleicht nur 100 Meilen entfernt wohnen.“ Die mögliche Zielgruppe für Alliant-Studiengänge habe sich durch die Online-Studiengänge also deutlich vergrößert.

Parallel zum Aufbau des Online-Campus wurden auch die Themen Technologie, IT und Daten immer wichtiger für Alliant. „Ein wichtiger Faktor im universitären Bereich der USA ist die jeweilige Kultur einer Hochschule. Da geht es darum, Vertrauen zwischen den Teams aufzubauen und die richtigen



Campus der Alliant International University in San Diego



Akademische Abschlussfeier auf dem Campus der Alliant International University in San Francisco

Leute an Bord zu holen, um so die akademische Qualität zu sichern“, sagt Andy Vaughn. Direkt danach würden in der Rangliste bereits die Themen Data und Technologie folgen. „Technologie verändert unser Geschäft“, betont auch John Jennings, CIO von Alliant. Seit 2018 hat Alliant an der Einführung des neuen „Student Information System“ (SIS) gearbeitet. Auch der akademische Bereich der Hochschule hatte seine Anforderungen an ein modernes SIS. „Oberste Priorität hatte für uns, den Grad der Selbstverwaltung des Studiums durch die Studierenden zu erhöhen“, sagt Diana Concannon, Associate Provost und Dean, die die SIS-Einführung inhaltlich begleitet hat. „Das SIS ist so etwas wie das Aushängeschild von Alliant, und wir wollten unbedingt, dass sich das Nutzungserlebnis für die Studierenden spürbar verbessert.“

Nach rund 15 Monaten Projektlaufzeit ging das neue Alliant-SIS dann im vergangenen November an den Start.

„Das war das größte Technikprojekt in der Geschichte von Alliant“, sagt John Jennings stolz. Aufseiten von Alliant seien insgesamt etwa 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr oder weniger stark in das Projekt involviert gewesen, dazu kamen bis zu

## „Technologie verändert unser Geschäft“

John Jennings

13 externe Experten. Eine der größten Herausforderungen dabei war die Integration der alten Datenbestände, die sich in den zurückliegenden Jahren des Unibetriebs angesammelt hatten.

Die Vorteile für die Studierenden liegen auf der Hand, doch welche Chancen bietet das neue SIS der Hochschule? „Wir können die Fortschritte unserer Studierenden nun genauer verfolgen als früher, Informationen fließen schneller und die Bindung der Studierenden an Alliant wird erhöht“, sagt Diana Concannon. Für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bedeute das neue SIS zudem eine direkte Arbeitserleichterung. „Sie müssen nun nicht mehr immer wiederkehrende oder organisatorische Fragen beantworten, sondern können sich auf schwierigere Fragen konzentrieren.“ Und nicht zuletzt, ergänzt Alliant-CFO Christoph Winter, werde die Hochschule mit dem neuen SIS, das ja gleich mehrere alte Systeme abgelöst habe, rund eine Million US-Dollar jährlich an Lizenzkosten sparen.

Da das neue Alliant-SIS ein skalierbares System ist, lassen sich damit auch neue Hochschulstandorte einbinden. Denn innerhalb der USA arbeitet die Hochschule an einer geografischen Expansion. So hat Alliant vor Kurzem eine Lizenz für die Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern im benachbarten Bundesstaat Arizona beantragt und auch erhalten. „Hier haben wir vor allem

die Metropolregion Phoenix mit ihren rund fünf Millionen Einwohnern im Blick“, sagt Andy Vaughn.

Nach der Einführung des SIS arbeitet das Alliant-Team an einem neuen Thema: dem Einsatz künstlicher Intelligenz an der Hochschule. „Wir sehen in fünf Bereichen großes Potenzial für den Einsatz von KI“, sagt President Vaughn, „in der Lehre, in der Leistungsbewertung, beim rechtzeitigen Erkennen von Leistungsdefiziten der Studierenden, beim Marketing und in der Simulation praktischer Ausbildungsinhalte.“ Entlang dieser Themen wird Alliant weiterarbeiten – und das nächste technische Großprojekt wird sicherlich nicht lange auf sich warten lassen. ■

→ [www.alliant.edu](http://www.alliant.edu)



2018 hat Bertelsmann Investments die Initiative „Inntro“ gestartet, bei der einzelne Unternehmen und Bereiche von Bertelsmann mit ausgewählten Start-ups zusammenkommen.

## „Wir lernen von den Start-ups“

Mit seinen aktiven Beteiligungen an rund 190 Start-ups weltweit hat Bertelsmann in vielversprechende Unternehmen investiert und sich so Zugang zu Know-how und spannenden Geschäftsideen im Bereich Technology und Data gesichert. Über seinen Bereich Digital Partners vermittelt Bertelsmann Investments auch Kooperationen mit Start-ups oder bereits etablierten Tech-Firmen, ohne an diesen beteiligt zu sein.

→ Bertelsmann hat den Anspruch, das technologisch führende Medien-, Dienstleistungs- und Bildungsunternehmen zu werden. Das Know-how für diesen technologischen Führungsanspruch baut der Konzern in erster Linie in seinen eigenen Unternehmen auf. Er erlangt es aber auch über den Unternehmensbereich Bertelsmann Investments (BI). Denn über BI und seine vier Investmentfonds Bertelsmann Asia Investments (BAI), Bertelsmann India Investments (BII), Bertelsmann Brazil Investments (BBI) und Bertelsmann Digital Media Investments (BDMI) beteiligt sich Bertelsmann an vielversprechenden Start-ups mit einem eindeutig digitalen und skalierbaren Geschäftsmodell. „Für uns sind diese Investitionen von hoher strategischer Relevanz“, betont Shobhna Mohn, Executive Vice President Growth Regions Strategy und Bertelsmann Investments. „Diese jungen Firmen profitieren vom weltweiten Bertelsmann-Netzwerk und der Erfahrung unserer Investment-Manager und Industrieexperten – wir wiederum können von ihnen lernen, gerade was den innovativen Einsatz neuer Technologien angeht.“ In einigen Fällen wurden

auch Ansätze für direkte Kooperationen der Bertelsmann-Geschäfte mit den Start-ups gefunden. Dies kann von gemeinsamer Produktentwicklung bis hin zur Vermarktung von Bertelsmann-Angeboten auf den digitalen Plattformen der Start-ups reichen.

Die rund 190 Start-ups, an denen Bertelsmann Investments beteiligt ist, sind fast ausschließlich Digitalunternehmen, beispielsweise im Bereich E-Commerce und Financial Services.

Darüber hinaus basiert bei mehr als einem Viertel dieser jungen Unternehmen das Geschäftsmodell auf den aktuellen technologischen Megatrends künstliche Intelligenz, Virtual Reality, Cloud-Computing, Big Data, Blockchain und Internet of Things. Rund die Hälfte dieser Firmen sitzt in China, an ihnen ist BAI als größter Investmentfonds unter dem Dach von Bertelsmann Investments beteiligt. Diese Technologie-Firmen sind zumeist im Geschäftsfeld Enterprise Services, also Dienstleistungen für Unternehmen, aktiv. „Unsere Start-ups bringen wertvolles Know-how in den Konzern, und wir versuchen, den Austausch in der Zukunft weiter auszubauen. Dabei sollte aber auch nicht vergessen werden, dass der Verkauf von Beteiligungen in den letzten Jahren wesentlich zum Konzernergebnis beigetragen hat. Überdurchschnittliche Wertsteigerungen und signifikante finanzielle Rückflüsse aus unseren



**„Für uns sind diese Investitionen von hoher strategischer Relevanz“**

Shobhna Mohn

Tech-Beteiligungen werden auch zukünftig unser Anspruch sein“, sagt Jörn Caumanns, CFO des Bereichs Bertelsmann Investments.

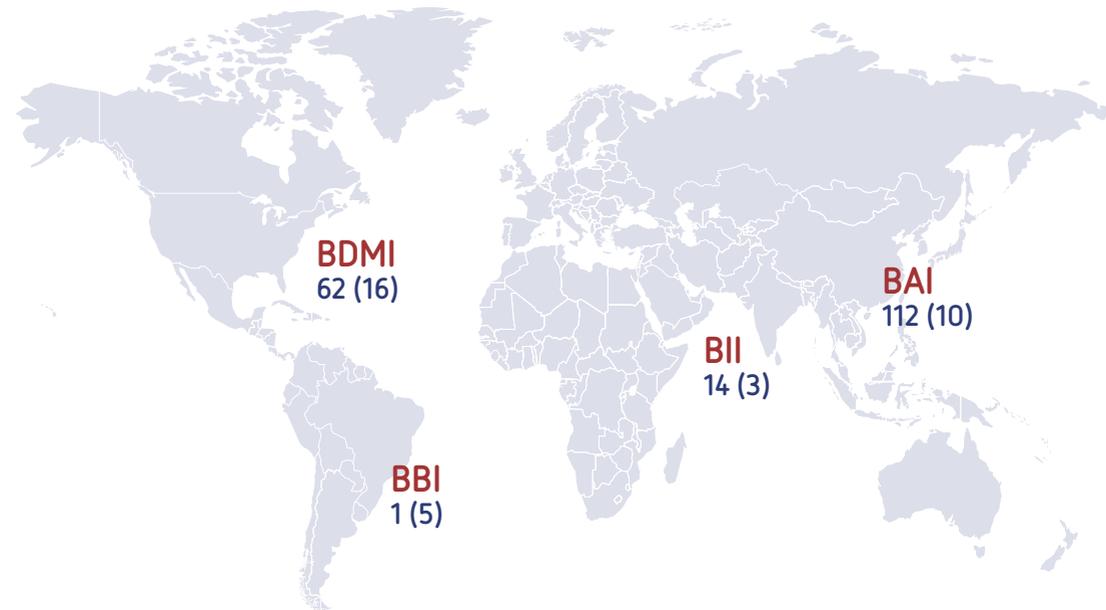
Allein elf der besonders digital und technologiegetriebenen Start-ups sind im Geschäftsfeld Enterprise Services angesiedelt. Dieser Bereich wird für Unternehmen weltweit immer wichtiger, da sich durch Machine Learning, Blockchain, Big Data und Cloud-Computing Prozesse vereinfachen und Kosten sparen lassen. So stellt beispielsweise das chinesische Start-up Black Lake

Technologies eine digitale Kollaborationsplattform für Produktionsprozesse in Fabriken bereit, mit deren Hilfe Produktionsdaten gesammelt, visualisiert, überwacht und in Echtzeit analysiert werden können. Black Lake, eine Beteiligung von Bertelsmann Asia Investments, unterstützt also als sogenannter „Software as a Service“ (SaaS)-Dienstleister die Firmen bei der digitalen Transformation. Steigende Löhne, aber auch die derzeitigen Spannungen im Außenhandel führen zu einem wachsenden Kostendruck bei den chinesischen Produzenten – und dazu, dass Dienstleistungen wie die von Black Lake immer stärker nachgefragt werden.

### Führend in Indien

Ein weiteres Beispiel im Bereich der Enterprise Services ist Shiprocket, ein Portfolio-Unternehmen von Bertelsmann India Investments und indischer SaaS-Dienstleister, der Einzelhändler im Land bei der Logistik ihres E-Commerce-Geschäfts unterstützt. Mithilfe von Shiprocket können die Händler den gesamten Versand ihrer Online-Bestellungen organisieren. Sie können Kundenbestellungen einpflegen, sich für einen der zahlreichen Logistikdienstleister entscheiden und die Bestellungen frankieren. Nach erfolgter Übergabe an den jeweiligen Dienstleister können sowohl Händler als auch Kunde jederzeit den Status der Bestellung verfolgen. Mehr als 25.000 Unternehmen und Marken nutzen aktuell den Service von Shiprocket, was das Start-up nach eigenen Angaben zur indischen Nummer eins noch vor einem vergleichbaren Amazon-Service macht.

Ein Geschäftsbereich, der für die Digitalisierung steht wie kaum ein anderer, ist E-Commerce, also der Online-Handel. Die großen Online-Händler Amazon und Alibaba überragen hier alles, doch auch auf diesem Gebiet gibt es erfolgreiche Start-ups, die mit cleveren Ideen und neuen Technologien einzelne Geschäftsmodelle, Produkte, Technologien oder Dienstleistungen ablösen und teilweise komplett verdrängen. Ein Start-up mit solchem Disruptionspotenzial ist das indische Unternehmen Licious, an dem ebenfalls Bertelsmann India Investments beteiligt ist. Mit mehr als 300 Prozent Wachstum im vergangenen Geschäftsjahr hat sich das 2015 gegründete Start-up eigenen Angaben zufolge mittlerweile zum führenden Online-Anbieter frischer Fleisch- und Fischwaren in Indien entwickelt. Dabei spielt Technologie eine entscheidende Rolle: So erhält jedes Produkt eine unverwechselbare Identifikationsnummer, um es in der gesamten Lieferkette – „von der Farm bis auf den Teller“ – nachverfolgen und die Qualität sichern zu können. Licious hat eine große Stammkundschaft: Der Anteil der Kunden, die mindestens einmal pro Monat Lebensmittel über die Website bestellen, liegt laut Auskunft des Unternehmens bei 90 Prozent.



Bertelsmann Investments ist an 189 Start-ups weltweit direkt beteiligt. Hinzu kommen Investitionen in andere Fonds (Zahlen in Klammern).

## „Unsere Start-ups bringen wertvolles Know-how in den Konzern“

Jörn Caumanns

Lets Transport, ein weiteres Unternehmen aus dem Portfolio von Bertelsmann India Investments, optimiert die Logistik innerhalb von Städten, indem es datengetriebene Vorhersagen über die Nachfrage nach Logistikkdienstleistungen trifft und so Angebot und Nachfrage optimal steuern kann. Das 2015 in Bangalore gegründete Start-up überträgt das Geschäftsmodell von Fahrdienst-Vermittlern wie Uber auf den Logistiksektor. Es bedient mit seinem Angebot für Unternehmen und Privatkunden die sogenannte „letzte Meile“ und ist dank seines technologischen Know-how in der Lage, auf der einen Seite die Effizienz der Transportpartner um etwa 40 Prozent zu erhöhen, während gleichzeitig die Distributionskosten für Unternehmenskunden um rund 30 Prozent sinken. Wie der Lets-Transport-CEO Pushkar Singh der Website Tech Crunch im vergangenen Dezember erklärte, gibt Indien etwa 14 Prozent seines Bruttosozialprodukts für Logistik aus, während es in den USA nur etwa 7,5 Prozent seien. „Dies ist eine sehr große Branche, die reif ist für Disruption“, so Singh.

### Immer wieder neue Geschäftsansätze

In China nutzt das Start-up Mioji Big Data und künstliche Intelligenz, damit Individualreisende mit wenigen Klicks komplette Reisepläne erstellen und buchen können, und das inklusive alternativer Routen und Beförderungsmittel. Das 2014 in Peking gegründete Unternehmen, das zum Portfolio von Bertelsmann Asia Investments gehört und dessen chinesischer Name so viel wie „brillante Idee“ bedeutet, wertet dafür Reise-Websites, aber auch Social-Media-Quellen in Dutzenden Sprachen aus. Mioji führt dadurch Milliarden Informationssätze in einer strukturierten Datenbank zusammen, verknüpft durch ein automatisiertes inhaltliches Verständnis. Mithilfe dieser Daten fügt die Mioji-Plattform Flüge, Zugverbindungen, Mietwagen und Hotels, aber auch Eintrittskarten für Konzerte oder Sport-Events automatisiert zu einem kompletten Reiseplan zusammen.

Im Bereich Medien, also der Inhaltegeschäfte, ist die Digitalisierung bereits weit vorangeschritten. Technologische Neuerungen führen weiterhin immer wieder zu neuen Geschäftsansätzen. So ist Bertelsmann Asia Investments an dem chinesischen Start-up VeeR beteiligt, das Virtual-Reality- und 360-Grad-Videoinhalte von professionellen und privaten Anwendern auf einer zentralen Plattform versammelt und vertreibt. In China, wo Gaming und digitale Unterhaltung sehr populär sind, ist das ein rasch wachsender Markt. Die Plattform bietet Inhalte für die unterschiedlichsten VR-Technologien – von Oculus über Steam VR bis hin zu Samsung Gear VR. Mittlerweile bietet VeeR mehr als 10.000 VR-Videos, VR-Fotos und VR-Anwendungen. Experten wie das US-Marktforschungsinstitut Gartner erwarten in den kommenden Jahren eine Ausbreitung

von VR-Technologien auf den Massenmarkt. Mit der jungen Firma Source hat Bertelsmann Asia Investments noch ein weiteres Start-up mit VR-Fokus im Portfolio, das darauf abzielt, führende Applikationen für VR/AR-Anwender weltweit anzubieten.

Das US-amerikanische Start-up FloSports, an dem Bertelsmann Digital Media Investments seit 2016 beteiligt ist, setzt auf Livestreaming. FloSports betreibt ein Online-Videonetzwerk mit mittlerweile 25 Kanälen zum Thema Sport. Abonnenten können sich hier gegen Bezahlung verschiedenste Nischensportveranstaltungen im Echtzeit ansehen, darunter Wrestling, Boxen, Volleyball, Rodeo, Rugby und Ringen.

Eine immer größere Rolle spielen künstliche Intelligenz und Data für die Bertelsmann-Investments-Beteiligungen, die im Bereich Marketing und Werbung aktiv sind. Dies gilt vor allem dort, wo es um Analysen großer Datenmengen und deren verständliche Aufbereitung geht, damit Unternehmer fundierte Geschäftsentscheidungen treffen können. So bietet das US-Start-up Art19, an dem Bertelsmann Digital Media Investments seit 2017 beteiligt ist, Technologien für die Monetarisierung von Podcasts und die Analyse der Zuhörerschaft an. Pathmatics, ebenfalls eine BDMI-Beteiligung, ist eine Marketing-Intelligence-Plattform, die es ihren Kunden ermöglicht, aus großen Mengen von Marketingdaten konkrete Erkenntnisse durch Analyse und Visualisierung zu erzielen.

Künstliche Intelligenz steht auch im Mittelpunkt von zwei Fintech-Beteiligungen des indischen Fonds BII: Der 2014 gegründete Finanzdienstleister Lendingkart stellt Kleinunternehmern und Mittelständlern Kredite zur Verfügung und bewertet die Kreditwürdigkeit der Kreditnehmer mittels eines eigens entwickelten Algorithmus und Tausender verschiedener Datenpunkte. Der Finanzdienstleister Rupeek, gegründet 2015 in Bangalore, nutzt Bilderkennung, um die Echtheit und Reinheit von Gold als Sicherheit von Konsumentenkrediten zu bewerten.

In Brasilien setzt der Bildungsanbieter Afferolab, an dem Bertelsmann Brazil Investments seit 2018 sogar 100 Prozent hält, ebenfalls stark auf Technologie und Daten. So nutzt der größte Anbieter im brasilianischen Weiterbildungsmarkt insbesondere „Machine Learning Recommendation“ um über Lernplattformen und Learning-Apps jedem User individuelle Lernangebote vorzuschlagen

## „Bertelsmann ist ein natürlicher Partner für junge innovative Start-ups“

Minoo Zarbafi

zu können. Die Fortschritte im „Natural Language Processing“ sorgen dafür, dass die Arbeit der menschlichen Lehrenden mittlerweile beinahe nahtlos durch maschinelle Interaktionen ergänzt werden kann.

Über die eigenen Investments technologisches Know-how aufzubauen, ist eine Möglichkeit für Bertelsmann Investments. Eine weitere besteht in Kooperationen mit Start-ups oder bereits etablierten Tech-Firmen, ohne an diesen beteiligt zu sein. Für solche Kooperationen hat Bertelsmann Investments einen eigenen Bereich aufgebaut: Digital Partners. „Mit seinem weltweiten Netzwerk und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten ist Bertelsmann ein natürlicher Partner für junge innovative Start-ups, selbst wenn diese nicht gerade auf der Suche nach einem Investor sind“, sagt Minoo Zarbafi, Senior Vice President bei Bertelsmann Investments und Head of Digital Partners. Genau dafür hat Bertelsmann Investments im vergangenen Jahr die Initiative „Inntro“ gestartet, bei der Bertelsmann Investments einzelne Unternehmen und Bereiche aus der Gruppe mit ausgewählten Start-ups zusammenbringt, mit deren Lösungen und Produkten große Schnittmengen bestehen.

### Ausgeklügelter Algorithmus

Ein solches Start-up ist beispielsweise Crossing Minds, ein Unternehmen aus dem Silicon Valley, mit dem Penguin Random House zusammenarbeitet. Crossing Minds, zu dessen Gründungsvätern übrigens auch der Udacity-Gründer Sebastian Thrun gehört, ist spezialisiert auf eine der großen Herausforderungen des Buchverlagsgeschäfts, einen sogenannten „Pain Point“: automatisierte Empfehlungen. Welche Titel und Autoren, welche Genres sollen Leserinnen und Lesern bei welcher Gelegenheit in welchem Umfeld empfohlen werden? Die Antwort und Grundlage des Crossing-Minds-Geschäftsmodells ist ein ausgeklügelter Algorithmus, der genau das bewerkstelligen kann. Nach einem Bertelsmann-Investments-Workshop zum Thema künstliche Intelligenz und Machine Learning im vergangenen Herbst in New York testet Penguin Random House das Empfehlungstool von Crossing Minds zurzeit in einem Pilotversuch.

Ein Ergebnis des gleichen Workshops in New York ist auch die Kooperation von BMG mit dem Silicon-Valley-Start-up Chartmetric. Das Unternehmen ist auf die Analyse von Mediendaten spezialisiert und setzt dafür vor allem Machine Learning ein. Im Fall des ebenfalls bereits laufenden Pilotversuchs mit BMG untersucht die Chartmetric-Anwendung in Echtzeit die Musiknutzung über verschiedene Musik-Streaming- und Social-Media-Plattformen. Einbezogen in die Analyse werden Playlists, einzelne Songs, Charts und Künstler, um so noch tiefere Einsichten in das Konsumentenverhalten zu erlangen. In einem

zweiten Schritt kann BMG diese Echtzeitdaten mit den bereits vorhandenen eigenen Analysen, beispielsweise von Verkaufszahlen, verknüpfen.

Das deutsche Start-up Multicast Media (MCM) widmet sich einem „Pain Point“, der besonders die Produzenten von Audio- und Videoinhalten umtreibt. Denn Audio und Video lassen sich im textzentrierten Internet nicht gut suchen, und die damit einhergehende Analyse ist kompliziert. Mit der Lösung von MCM, die mittels künstlicher Intelligenz Sprache in Text verwandelt, lässt sich dieses Problem umgehen. Ein Pilotversuch mit der UFA konzentriert sich jetzt auf zwei Aspekte: zum einen die effektive Internationalisierung der täglichen UFA-Serieninhalte und zum anderen die Erfassung von Metadaten wie Texten mit Zeitstempel, semantischen Details, Gesichtern, Stimmen und Objekten für eine smarte Archivierung. Diese Daten, so die Erwartung, können künftig zur Unterstützung neuer Angebote und Geschäftsmodelle genutzt werden.

### **Bereichsübergreifende Relevanz**

Doch Bertelsmann Investments vermittelt Kooperationen nicht nur mit Start-ups, der Bereich pflegt auch Beziehungen zu bereits etablierten Tech-Firmen mit hoher bereichsübergreifender Relevanz. Firmen wie dem chinesischen Unternehmen Bytedance, nach eigenen Angaben einer der führenden Anwender von künstlicher Intelligenz und Dachfirma unter anderem der Marken TikTok, Vigo Video, TopBuzz und News Republic. In einem realen Fall hat das BMG-Countrylabel BBR Music Group bereits mit der Bytedance-Videoplattform TikTok zusammengearbeitet. Dabei ging es um eine virale Dance-Challenge, #thegitupchallenge, für den BMG-Star Blanco Brown, der es mit seinem Debüthit „The Git Up“ bis an die Spitze der US-Billboard-Charts geschafft hat.

Kreditbewertung in Indien, die Vereinfachung von Produktionsprozessen in China, Sport-Streaming in den USA oder medizinische Online-Weiterbildung in Brasilien – all diese Geschäfte wären ohne Data und Technology, ohne ausgefeilte Algorithmen, künstliche Intelligenz und Machine Learning nicht denkbar. „Bertelsmann unterstützt Start-ups aktiv darin, ihr Geschäft mithilfe von Kapital und Know-how erfolgreich aufzubauen. Wir erhalten dadurch Einblicke in aktuelle technische Entwicklungen und die daraus entstehenden Lösungen sowie einen intensiven Austausch mit innovativ denkenden Unternehmern“, sagt Shobhna Mohn. „Solche Partnerschaften sind in dieser sehr dynamischen Zeit, die geprägt ist von großen technischen Entwicklungen, von hoher Bedeutung.“ ■

→ [www.bertelsmann-investments.com](http://www.bertelsmann-investments.com)

# Bertelsmann und seine Bereiche

Zu den Bertelsmann-Unternehmensbereichen gehören die RTL Group (Fernsehen), Penguin Random House (Bücher), Gruner + Jahr (Zeitschriften), BMG (Musik), Arvato (Dienstleistungen), die Bertelsmann Printing Group (Druck), die Bertelsmann Education Group (Bildung) und Bertelsmann Investments (Fonds).



Fernsehen und Radio öffnen den kleinsten Raum zur großen Welt. Wer einschaltet, trifft rasch auf die RTL Group. Das größte Rundfunkunternehmen Europas betreibt Sender in fünf Ländern und zählt zu den führenden Inhalte-Produzenten.

[www.rtlgroup.com](http://www.rtlgroup.com)

Penguin  
Random  
House

Bücher machen Menschen zu Entdeckern. Und nirgendwo warten so viele wie bei Penguin Random House. Mit über 15.000 Neuerscheinungen und über 600 Millionen verkauften Publikationen im Jahr ist Penguin Random House die größte Publikumsverlagsgruppe der Welt.

[www.penguinrandomhouse.com](http://www.penguinrandomhouse.com)



Gruner + Jahr ist die Heimat faszinierender Medienmarken und mit über 500 Angeboten (Magazine, Websites und digitale Medien) in mehr als 20 Ländern vertreten. In Deutschland unter anderem mit „Stern“, „Brigitte“, „Geo“, „Capital“, „Gala“ und „Schöner Wohnen“.

[www.guj.com](http://www.guj.com)

BMG

Das Musikunternehmen, das den Herausforderungen der digitalen Revolution auf dem Musikmarkt gerecht wird. BMG bietet einzigartige Leistungen, Fairness und Transparenz; das Engagement für Künstler und Komponisten steht stets im Vordergrund.

[www.bmg.com](http://www.bmg.com)

arvato  
BERTELSMANN

Dienstleistungen sind in vielen Geschäftsfeldern der Schlüssel zum Erfolg. Arvato arbeitet täglich mit mehr als 70.000 Mitarbeitern in mehr als 40 Ländern an maßgeschneiderten Lösungen für Geschäftskunden aus aller Welt.

[www.arvato.com](http://www.arvato.com)

Bertelsmann  
Printing Group

Gedruckte Produkte sind eine feste Größe in der Kommunikation vieler Unternehmen. Ob als Zeitschrift, Katalog, Werbebroschüre oder mit digitalen Angeboten. Die Bertelsmann Printing Group bildet die Bandbreite der modernen Druckindustrie ab.

[www.bertelsmann-printing-group.com](http://www.bertelsmann-printing-group.com)

Bertelsmann  
Education Group

Die Bertelsmann Education Group schafft Systeme für lebenslanges Lernen, in denen die Lehrinhalte gezielt auf die tatsächlichen Bedürfnisse von Arbeitgebern abgestimmt sind („Education to Employment“). Hiervon profitieren sowohl Lehrende als auch Unternehmen.

[www.bertelsmann-education-group.com](http://www.bertelsmann-education-group.com)

BI Bertelsmann  
Investments

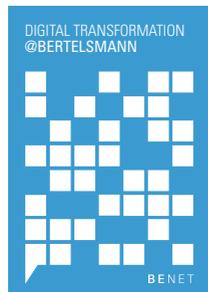
Bertelsmann Investments bündelt die globalen Start-up-Beteiligungen von Bertelsmann. Schwerpunkt der Aktivitäten sind die strategischen Wachstumsregionen Brasilien, China und Indien sowie die USA und Europa.

[www.bertelsmann-investments.com](http://www.bertelsmann-investments.com)

# Bisher erschienen

In der Buchreihe „What's Your Story?“ stellt Bertelsmann in ausführlichen Geschichten zu strategischen Konzernthemen interessante Menschen, Geschäfte und Projekte aus dem Konzern vor.

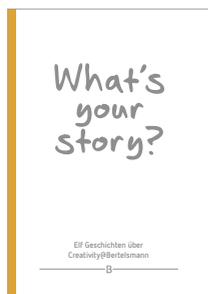
Wenn Sie sich für eines der hier abgebildeten Bücher interessieren und ein Exemplar in deutscher oder englischer Sprache bestellen wollen, wenden Sie sich bitte per E-Mail an [benet@bertelsmann.de](mailto:benet@bertelsmann.de).



**What's Your Story?, Teil 1:**

→ **Digital Transformation @ Bertelsmann**

Zwölf Geschichten über die Digitalisierung der Geschäfte



**What's Your Story?, Teil 2:**

→ **Creativity @ Bertelsmann**

Elf Geschichten über Kreativität bei Bertelsmann



**What's Your Story?, Teil 3:**

→ **Education @ Bertelsmann**

Sieben Geschichten über neue Geschäfte



**What's Your Story?, Teil 4:**

→ **Partner @ Bertelsmann**

Partner-Geschichten aus acht Unternehmensbereichen



**What's Your Story?, Teil 5:**

→ **Innovation @ Bertelsmann**

24 Geschichten über innovative Menschen, Projekte und Produkte



**What's Your Story?, Teil 6:**

→ **Global Business @ Bertelsmann**

Acht Geschichten über international erfolgreiche Unternehmen und Unternehmer bei Bertelsmann



**What's Your Story?, Teil 7:**

→ **Kreativität & Unternehmertum @ Bertelsmann**

Elf Geschichten zu den Bertelsmann Essentials

# Technology & Data @Bertelsmann

13 Geschichten rund um Daten, Cloud und  
künstliche Intelligenz

What's Your Story?  
Teil 8

## Herausgeber

Bertelsmann SE & Co. KGaA  
Gütersloh

## Verantwortlich

Karin Schlautmann

## Redaktion

Markus Harbaum,  
Markus Laß, Jan Witt,  
Sarah Maria El Safty

## Gestaltung

Dirk Bartos/BartosKersten Printmediendesign

## Realisation

TERRITORY Content to Results GmbH, Gütersloh

## Fotos

Alliant International University, Arvato Systems/Adobe Stock/Singkhom, Bertelsmann,  
Bertelsmann Stiftung/Besim Mazhiqi, Vitali Brinkmann, Paul Brissman, Camilla Lindqvist, Friso Gentsch/  
Picture Alliance/DPA, Klaus Knuffmann, Steffen Krinke, Francois Mori/Picture Alliance/AP Photo,  
Kai Uwe Oesterhelweg, Pool/Picture Alliance/Reuters, Thilo Ross, Frederic Schweizer

## Kontakt

Bertelsmann SE & Co. KGaA  
Unternehmenskommunikation  
Carl-Bertelsmann-Straße 270  
33311 Gütersloh  
Telefon: 05241 80-2368  
E-Mail: benet@bertelsmann.de

Februar 2020



Für den Druck dieses Buchs wurde das  
FSC-zertifizierte Papier Druckfein verwendet.



