



Integrierte B2X Customer Experience im Mittelstand

E-COMMERCE

Die Zukunft des
Einkaufens heißt B2X

CYBERSECURITY

Mit Open Source
gegen Cybercrime

ONLINE-MARKETING

Die Stunde der Bildautomatisierung
hat geschlagen

WEBENTWICKLUNG

App-solut
datenschutzkonform

Integrierte B2X Customer Experience im Mittelstand

Die neue Generation von Kunden und Kundinnen trennt nicht mehr zwischen Online- und Offlineerlebnissen! Aktuell sind jedoch Online- und Offlineerfahrungen am Verkaufsort meist noch streng getrennt. Die Gretchenfrage ist, ob Unternehmen im Mittelstand an die Schlüsselrolle integrierter Kundenerlebnisse glauben und bereit sind, diese konsequent zu priorisieren.

Doch wie findet man die erfolgversprechenden Angebote, die es wert sind, entwickelt zu werden? Fackeln wir nicht lang: Es sind dieselben Werte, die der Kundschaft schon immer wichtig waren – nur neu und besser umgesetzt. Welche es genau sind und wie integrierte B2X Customer Experience konkret aussehen kann, erfahren Sie in unserem Leitartikel.

Auch diesmal erwartet Sie spannender Lesestoff rund um E-Commerce und Digital Business. So erfahren Sie u. a., warum die Zukunft des Einkaufens B2X heißt, bekommen einen Einblick, wie Sie mit Open Source gegen Cybercrime vorgehen können, ergründen mit uns die Frage, warum die Stunde der Bildautomatisierung geschlagen hat und stellen fest, worauf es bei Apps in Sachen Technik ankommt, damit sie datenschutzkonform sind.

Als kleines Schmankerl bietet Ihnen auch die aktuelle Ausgabe wieder zwei interessante Buchtipps rund um das Digital Business.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre. Passen Sie auf sich auf und bleiben Sie gesund!

Ihr Josef Willkommer
Herausgeber & Chefredakteur



News

- 02** Editorial
- 05** Buchtipps

Leitartikel

- 07** Die digitale Gretchenfrage des Mittelstands

E-Commerce

- 13** Erfolgreiche Customer Experience im B2B-Onlinehandel
- 18** Warum die Zukunft des Einkaufens B2X heißt

E-Commerce

- 23** B2X im Mittelstand
- 29** Tipps für ansprechende Amazon-Produktseiten
- 33** Was für eine optimale Retailer Experience zählt
- 39** Fünf Gründe für eine negative Customer Experience

Cybersecurity

- 43** Mit Open Source gegen Cybercrime
- 49** Wie sich Cyber-Attacken jetzt vereiteln lassen



07

Die digitale Gretchenfrage des Mittelstands

Zu oft sind Online- und Offlineerfahrungen streng getrennt. In der Art wie Kunden das Angebot am Point of Sale erleben, aber auch intern in unterschiedlichen Abteilungen. Gewinner sind die Unternehmen, die beide Welten ergänzend und verstärkend kombinieren. Doch wie kann das gelingen?

18

Warum die Zukunft des Einkaufens B2X heißt

Einkaufen sollte ein Erlebnis sein. Doch was macht ein gelungenes Einkaufserlebnis aus? Grundsätzlich gilt: Einkäufer*innen sind Menschen, keine Maschinen. Private Shopping-Erlebnisse prägen auch die Erwartungen im beruflichen Kontext. Statt strikt zwischen B2C und B2B zu unterscheiden, lautet die neue Erfolgsformel deshalb B2X.



43

Mit Open Source gegen Cybercrime

Es vergeht kaum ein Tag, an dem nicht ein neuer Hackerangriff Schlagzeilen macht. Das Phänomen ist nicht neu, doch die Täter eignen sich immer raffiniertere Vorgehensweisen an. In Sachen Abwehr gibt es aber oft Nachholbedarf. Vor allem neue, alternative Methoden werden häufig noch außer Acht gelassen. Dabei sind sie längst da.

Online-Marketing

- 53** Warum die Stunde der Bildautomatisierung geschlagen hat
- 59** KI-Tools für die deutsche Sprache
- 65** Google MUM – Was Websitebetreiber wissen sollten

Digital Business

- 71** Weg mit den Vorurteilen, her mit der Gleichberechtigung
- 75** Die Zukunft gehört der Künstlichen Intelligenz

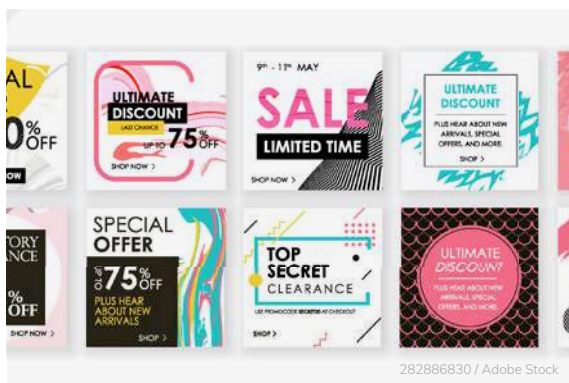
Digital Business

- 80** Wieso Agilität und Flexibilität keine Worthülsen sind und von Open Source abhängen

Webentwicklung

- 84** App-solut datenschutzkonform
- 89** Die Businesslogik in die Cloud schieben

95 Impressum



282886830 / Adobe Stock

53

Warum die Stunde der Bildautomatisierung geschlagen hat

Die Automatisierung der Bildbearbeitung rückt vermehrt in den Fokus. Neue Tools können Bilder schnell hundertfach beschriften und personalisieren. Damit sparen sie Grafiker*innen Zeit und erschaffen wichtigen Visual Content. Wie funktionieren diese Programme? Wo nehmen sie dem Menschen Arbeit ab und warum sind sie von Nutzen?

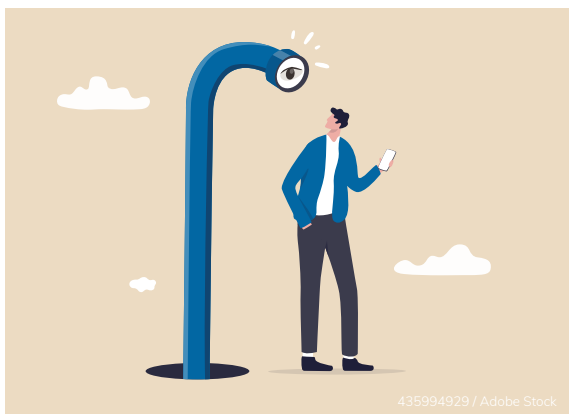
65

Google MUM – Was Websitebetreiber wissen sollten

Das MUM Update der Suchmaschine Google soll zukünftig helfen, die Suchintention des Users besser zu verstehen. Da der Roll Out für dieses Update bereits begonnen hat, ist es Zeit sich mit den Änderungen auseinanderzusetzen – damit Ihre Webseite auch weiterhin als relevant erachtet werden kann.



239443198 / Adobe Stock



435994929 / Adobe Stock

84

App-solut datenschutzkonform

In Sachen App-Nutzung stellt Deutschland jedes Jahr neue Rekorde auf. Auch zahlreiche Unternehmen nutzen sie zur Kundenbindung, als Kommunikationstool oder um Informationen zu bündeln. Datenschutz spielt dabei eine zentrale Rolle und die Apps sollten geltende Datenschutzregeln und wirksame Einwilligungen beachten.

Buchtipps der eStrategy-Redaktion



Das will ich lesen!

Service als Prinzip

7 Management-Prinzipien für glückliche Kunden

In unseren digitalen Zeiten ist Service für (potentielle) Kunden und Kundinnen das Zünglein an der Waage. Der nächste Dienstleister ist nur einen Klick entfernt. Gibt es ein Patentrezept für großartigen Service? Leider nein. Können Sie lernen, den Service zu gestalten, den Ihre Kunden wirklich brauchen? Definitiv ja.

Die Welt des Services ist ziemlich groß gefächert. Die sieben Serviceprinzipien – Die Welt des Kunden verstehen; Den Menschen in den Mittelpunkt stellen; Vom Ende her denken; Relevante Ergebnisse zählen; Systeme zur Zusammenarbeit schaffen; Mit Vertrauen und Verantwortung führen; Einfach machen – aus diesem Buch lassen sich jedoch in jedem Bereich anwenden. Kapitel für Kapitel nehmen die Autoren Sie in das Warum und Wie jedes Grundsatzes mit. Dabei wird bei jedem Prinzip bewusst auf starre Formeln verzichtet. Der Wissenstransfer und die Umsetzung gelingen eher durch die gegebenen Denkanstöße, Ideen und Tipps. Es werden aber auch ein paar konkrete Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Autoren: Martin Beims, Roland Fleischer, Nico Kroger, **Auflage:** 03/2022, **Umfang:** 272 Seiten, Hardcover
Preis: 39,99 Euro, **Verlag:** HANSER, **ISBN:** 978-3-446-46385-1

Texten können

Das neue Handbuch für Marketer, Texter und Redakteure

Texte gibt es wie Sand am Meer. Ja, Content is King. Aber das wissen ja nicht nur Sie. Wie können Sie aus der Masse an Content herausstechen? Was sorgt dafür, dass die potenzielle Kundschaft auf Ihrer Webseite bleibt oder idealerweise etwas kauft, statt abzuwandern? Gute Texte können sich doch nur große Firmen mit top Textern leisten – oder?

Kleiner Lichtblick: auch Sie können überzeugendes Texten lernen. Die erfahrene Texterin Daniela Rorig zeigt Ihnen in diesem Buch mit Witz und Charme, wie das geht. Sie lernen, Ihren Texten Charakter zu verleihen und Ihre Leserschaft zu verstehen. Zudem bekommen Sie hilfreiche Textstrategien, Textformeln und -bausteine erklärt, auf die Sie immer wieder zurückgreifen können. Für die konkrete Umsetzung gibt es Checklisten, praktische Übungen und konkrete Schreibleitungen für alle Textarten im Online- und Content-Marketing. Ideen und Arbeitszeit müssen Sie natürlich schon selber mitbringen. Das Buch ist jedoch ein guter Leitfaden, um Ihre Vorstellungen überzeugend auszuformulieren.



Das will ich lesen!

Autorin: Daniela Rorig, **Erscheinung:** 2019, **Umfang:** 401 Seiten, Hardcover, **Preis:** 39,90 Euro
Verlag: Rheinwerk Computing, **ISBN:** 978-3-8362-6836-3

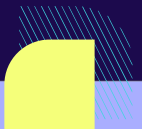


BE STRONG. BE REAL. BE DIGITAL.

Du willst die digitale Zukunft mitgestalten?

Dann bist du genau richtig bei uns!

Als erfolgreicher Webtechnologiedienstleister bietet dir die TechDivision einen außergewöhnlichen Arbeitsalltag am Puls der Zeit.



MITARBEITER

150



STANDORTE

6



BÜROHUNDE

9



LEIDENSCHAFT

100%



www.techdivision.com/karriere

✉ karriere@techdivision.com

☎ +49 8031 22 10 55-0



de.wikipedia.org/wiki/Datex:James_Tissot_-_Faust_and_Marguerite_in_the_Garden.jpg

Die digitale Gretchenfrage des Mittelstands

von Stefan Willkommer und Daniel Hinderink

Wie online und offline sich gegenseitig verstärken können

Zu oft sind Online- und Offlineerfahrungen streng getrennt. In der Art, wie Kunden das Angebot am Point of Sale (POS) erleben, aber auch intern in unterschiedlichen Abteilungen. Gewinner sind die Unternehmen, die beide Welten ergänzend und verstärkend kombinieren.

Eines vorweg: für eine neue Generation von Kunden und Kundinnen gibt es keine Trennung zwischen Online und Offline! Kaum ein Produkt und Erlebnis mit einer Marke ist in der nahen Zukunft nur das eine oder das andere. Aus dieser Erkenntnis – erhärtet in diversen Untersuchungen der Marktforschung – schloss unter vielen anderen auch die Hochschule St. Gallen, dass die Nutzung der Chancen, die kombinierte Produkte und Dienstleistungen bieten, **den** zentralen Indikator darstellen, wenn es darum geht, den [digitalen Reifegrad eines Unternehmens](#) zu bestimmen.

Mit anderen Worten: die Frage bei der Bewertung der digitalen Reife eines Unternehmens ist nicht, wie viel Prozent ihres Umsatzes aus digitalen Kanälen entstammen, sondern wie groß ist der Anteil online und offline-kombinierter Angebote am betriebswirtschaftlichen Ergebnis.

Versprich mir, Heinrich!

Die Gretchenfrage ist, ob Unternehmen im Mittelstand an die Schlüsselrolle integrierter Kundenerlebnisse glauben und bereit sind diese konsequent zu priorisieren. Doch wie findet man die erfolgversprechenden Angebote, die es wert sind entwickelt zu werden? Fackeln wir nicht lang. Es sind dieselben Werte, die der Kundschaft schon immer wichtig waren – nur neu und besser umgesetzt. Weil es mit digitalen Mitteln eben so viel besser geht! Es geht also um hervorragenden, persönlichen Service. Es geht um Sicherheit. Es geht um Komfort und natürlich geht es auch um den ökonomischen Nutzen. Fangen wir beim letzten Punkt an, an dem wir auch (Spoiler-Alarm!) enden wollen.

In ihrem Schlaglicht zum [Omnichannel Shopping im Jahre 2030](#) ließen vier Vordenker von McKinsey letztes Jahr im Nebensatz eine kleine Perle in den Schoss der Retailer fallen: “being able to maximize the value of that trip (to the store).” Also den Nutzen des (eventuell einmaligen) Besuchs eines POS maximieren zu können, ist eine Schlüsselkompetenz, um Kunden und Kundinnen zu begeistern.

Was ich kann!

Stichwort Sicherheit: Das fängt damit an, dass die Kundin oder der Kunde weiß, dass auch da ist, was sie/er sucht – in der richtigen Größe, in der gewünschten Farbe und Ausführung. Wenn 2030 aber alles schneller per Drohne geliefert wird, als man selbst in das Ladengeschäft gelangt, reicht das nicht mehr aus! Und so gilt das Prinzip in der Vision von McKinsey auch umgekehrt – denn auch das Shop Personal weiß vorher welcher Kunde oder Kundin da kommt! Simsalabim, die ganze Shopping Experience richtet sich auf den personalisierten Besuch aus. Und so geht es auch nach dem Kauf weiter: niemand trägt seine Einkäufe nach Hause, der das nicht möchte. Was man im Möbelhaus konfiguriert hat, ist – den home-automation-getriebenen Sicherheitssystemen der Zukunft sei Dank – bereits aufgebaut und installiert, wenn man nach Hause kommt. Der Montagetrupp wurde eingelassen, überwacht und auf die notwendigen Räume eingeschränkt. Sprich, man klickt im Möbelhaus und zuhause materialisiert sich der Einkauf. Onlineshopping im Laden? The next bigger thing.

Allein ich glaub, Du hältst nicht viel davon.

Das klingt im wahrsten Sinn des Wortes abgefahren. In der Tat, man muss auch tatsächlich abgefahren sein, um im POS angekommen zu sein. Aber wie sieht es umgekehrt im Zuhause-Onlineshopping aus? Ein beinahe schon alter Hut ist die Visualisierung der Produkte vor der Kaufentscheidung im eigenen Heim oder Büro. Kommen wir zum Komfort (Teil 1). Unser Kunde PINO,

Produzent von Therapieliegen, erlaubt nicht nur per virtual reality am Messestand, das individuell konfigurierte Produkt aus allen Winkeln zu betrachten und zu bedienen. Es gibt auch schon die Augmented Reality Version im Onlineshop, die es dem Interessenten erlaubt, sein Wunschmodell der idealen Therapieliege in seiner Praxis zu sehen – so als ob sie schon geliefert worden sei.



Beispiel Virtual Reality Version im Onlineshop, © shutterstock_1184039059

Das ist nicht recht, man muß dran glauben.

(Komfort Teil 2) Auch schon gesehen: im Board-Sports-Shop in der Innenstadt mit originalem Street Style Flair einer österreichischen Kette klebt ein selbstbewusster Sticker in der Umkleidekabine. Darauf das Versprechen: egal ob online gekauft oder im Shop, man kann überall umtauschen, abholen und liefern lassen – in jeder beliebigen Kombination. Also online kaufen, nach Hause liefern lassen, im Laden zurückgeben/umtauschen, passende Größe mitnehmen.

Das Ergebnis ist einfach "anything goes". Die Kundschaft versteht, dass es ganz egal ist, wo sie kauft, wohin sie liefern lässt, ob sie es zurück trägt oder schickt: sie bekommt immer was sie will und wo sie es will – online, in jedem Laden der Kette oder zuhause.

Liegt nicht die Erde hier unten fest?

Sie sind im Geschäftskundenbereich zuständig und fragen sich, was Sie hier in diesem Artikel machen?

Wir hören häufig von unseren B2B-Kunden und -Kundinnen, dass sie Sorgen haben, mangels Datenmenge ernsthaft optimieren zu können. Sie glauben als letzte zu starten, obwohl sie (unserer Meinung nach) in der Pole-Position sind.

Denn in der Praxis weiß niemand so genau bescheid über die Kundinnen und Kunden, wie ein B2B-Anbieter. Meistenteils ist die Kundschaft eingeloggt, bekannt mit Buying History und allem wovon der fashion retailer träumt, aber aus DSGVO-Gründen nicht hantieren kann. Sie haben Kundinnen und Kunden, die Sie kennen, die sich zu erkennen geben und von denen Sie genau wissen was sie haben – und deshalb auch, was sie brauchen.

Meet
your
Digital
Enabler!



Nun sag, wie hast Du's?

Idealerweise sind Sie schon einen Schritt weiter und nicht nur die Menschen und die ERP-Systeme wissen voneinander, sondern die Anwendungen und die Produkte. Sie ahnen es schon: Wir wollen auf IoT, Industrie 4.0, hinaus und Sie können es vermutlich nicht mehr hören. Sehen wir es positiv. Falls es Ihnen schon zu viel ist, ist das ein gutes Zeichen, dass der Hype bald vorbei ist und die Sache bald zu Potte kommt.

Sofern dem so sein wird, gehen aber tatsächlich Welten des Mehrwerts für die Kunden und Kundinnen auf: Ersatzteile, die nicht nach Intervallen, sondern nach Notwendigkeit semi-automatisch bestellt werden; Wartung und Ausbau durch AR-Assistenzsysteme, die sie selbst durchführen können. Das ist abgefahren – gerade weil niemand angefahren ist!

Unsichtbar sichtbar neben Dir?

B2B bedeutet sehr häufig, dass Sie vergleichbare Lösungen bei anderen Kunden oder Kundinnen zeigen (oder sehen) wollen. Nun, Ihr Sales Rep könnte mit der Kamera durch die Werkshalle des Referenzkunden gehen und Ihnen alles zeigen, was Sie sehen wollen. Wobei das Videobild an Ihrem Endgerät aber auch alles ausblendet, das Sie nicht sehen dürfen.

Wir gehen soweit, mit unseren Kunden und Kundinnen im B2B-Bereich darüber nachzudenken, wie eine Welt aussähe, in der es Shops im heutigen Sinn gar nicht mehr gibt. Der zentrale Nutzen steckt in einem Cockpit, in dem das ganze System des Kunden oder der Kundin, das sie geliefert haben, systematisch und mit Betriebsdaten angereichert abgebildet wird – anbieterübergreifend und dadurch kundenzentriert. In diesem Interface sind sämtliche Wartungs-, Ersatzteil- und Schulungsangebote kontextbezogen statt in anbieter-zentrierten Silos einsortiert.

Ich habe keinen Namen.

Und dann gibt es noch eine Querverbindung zwischen den B2-Welten, in der der Übergang nebulös oder fließend ist – der „B2X“ oder „One-Size-fits-all“-Ansatz. Eine klare Einordnung ist manchmal auch gar nicht mehr möglich. Warum? Weil ein Kunde oder eine Kundin im B2B auch immer innerlich und im Herzen ein Konsument ist und sich dieses Verhalten bzw. die Erwartungshaltung auf die Arbeit und Geschäftsbeziehungen ausdehnt. Darüber hinaus ist es aber auch nicht mehr so einfach, die Zielgruppe klar abzugrenzen. Der Trend zum D2C oder auch B2X ist in vielen Bereichen klar im Gange. Nehmen wir nur mal das Handwerk und den Bereich DIY. Hier verschwimmen die Grenzen zwischen dem Heimwerker, der aber trotzdem professionelle Produkte und Materialien verwenden möchte und dem Profi schon lange. Ähnlich verhält es sich auch in anderen Bereichen. Ein sehr schönes Beispiel für die Koexistenz von Zielgruppen innerhalb einer digitalen Plattform ist die Volkswagen Classic Parts. Hier findet der Hobbymechaniker seine originalen Ersatzteile genauso wie der Mechaniker in einer freien Werkstatt. Natürlich gibt es dann auch Unterschiede in der Customer Journey und der individuellen Ansprache. Ebenso kann sich auch die Preisfindung unterscheiden. Trotzdem können konsolidierte Prozesse dafür verwendet werden und machen damit eine solche Plattform zum Unified Commerce.

Umnebelnd Himmelsglut.

Das alles ist nur denkbar, wenn jedes Produkt und jede Dienstleistung "mitdenkt" und Daten über die Cloud teilt, die wiederum in einen nutzenorientierten Kontext gebracht werden. So trivial das klingen mag: hier liegt das Geheimnis zukünftiger Kundenerlebnisse versteckt. In den Daten und ihrem Nutzen. Derer Dimensionen und Potentiale bewusst zu werden und daraus Erlebnisse für Ihre Kunden und Kundinnen zu entwickeln – vollkommen unabhängig vom Kanal, der Technik oder dem Touchpoint –, einfach los zu denken und diese Zutaten dann gekonnt einzusetzen, das ist der Schlüssel zu marktverändernden Innovationen – durch integrierte Customer Experiences. Believe it or not.

Denn genau hier, sozusagen am Ende des Regenbogens, liegt der ökonomische Nutzen für Kunden **und** Anbieter – in der Zugänglichkeit und Überzeugungskraft Ihres Angebots aus Kundensicht. Das endlich ist keine Glaubensfrage.



AUTOR

Stefan Willkommer

Mitgründer und CEO der TechDivision GmbH

Stefan Willkommer ist Mitgründer und CEO der TechDivision GmbH, einem der führenden Adobe-Partner in der DACH-Region. Er beschäftigt sich seit mehr als 15 Jahren mit digitalen Medien und ist zudem gern gesehener Speaker auf internationalen Konferenzen rund um das Thema Digitalisierung von Vertriebsprozessen sowie der Agilisierung von Unternehmensprozessen. Zudem unterrichtet er als Dozent an der Technischen Hochschule Rosenheim im Bereich Wirtschaftsinformatik.

techdivision.com/
linkedin.com/in/stefan-willkommer



AUTOR

Daniel Hinderink

Director Strategy & Growth der TechDivision GmbH

Daniel Hinderink ist Director Strategy & Growth der TechDivision GmbH, seine Kernaufgabe ist die Unterstützung der Geschäftsleitung bei der Weiterentwicklung und der Umsetzung der Unternehmensstrategie. Zudem ist er in der strategischen Kundenberatung und im Sales aktiv.

techdivision.com/
d.hinderink@techdivision.com
linkedin.com/in/danielhinderink

Literatur & Links

© alle Zwischenüberschriften: Johann Wolfgang von Goethe 1808 in Faust I, 1.3.2.16
 "Marthens Garten" (<https://lyrik.antikoerperchen.de/johann-wolfgang-von-goethe-faust-i-marthens-garten,textbearbeitung,214.html>)



Erfolgreiche Customer Experience im B2B-Onlinehandel

von Michael Mertens

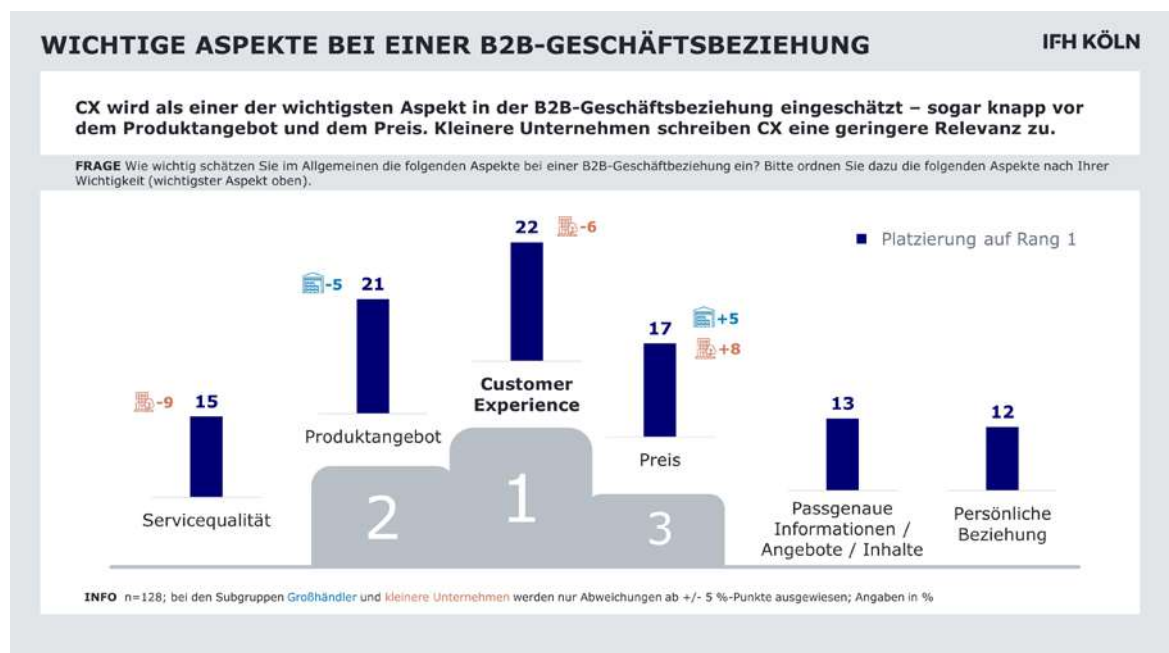
Welche B2C-Standards auch im Business-to-Business-Kontext wichtig sind

Im B2C-Bereich häufig bereits gelebte Realität – im B2B-Sektor oft noch eher stiefmütterlich behandelt: Customer Experience. Doch welche Rolle spielt die Customer Experience heute bereits im Geschäftskundensegment und was kann der B2B-Handel vielleicht noch vom Endkundengeschäft lernen? In unseren umfangreichen Studien haben wir uns genau damit beschäftigt und zeigen: Eine erfolgreiche Customer Experience ist unerlässlich, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Customer Experience – das Buzzword schlechthin für eine erfolgreiche E-Commerce-Strategie. Die Customer Experience, kurz schlicht CX, beschreibt alle Kundenerfahrungen, die im Rahmen der Customer Journey entstehen und entstehen können. Was im stationären Handel wichtig ist, um den Aufenthalt im Laden möglichst zielführend zu gestalten, ist im Onlinehandel mindestens genauso grundlegend. Schließlich ist hier die Gefahr, die Kundinnen und Kunden zu verlieren, ständig gegeben. Daher ist eine benutzerfreundliche, kunden- und zielgruppenorientierte CX in Onlineshops das A und O. Was im B2C-Bereich so von Händlerinnen und Händlern bereits – meistens – verstanden wurde, wird im B2B-Bereich oft noch vernachlässigt. Ein grober Fehler, denn eine optimierte Customer Experience stellt gerade im oft komplexen B2B-Onlinehandel den Schritt zur Erfolgssicherung dar!

Status quo: Eine optimierte CX als Standard bei B2B-Unternehmen?

Diese Frage haben wir in unserem B2BEST Barometer im Frühjahr letzten Jahres gestellt und eine klare Antwort erhalten: Die Customer Experience im B2B-Bereich wird als ein sehr wichtiger Faktor wahrgenommen. Sogar als der wichtigste Faktor, fragt man B2B-Unternehmer*innen nach den wichtigsten Aspekten in ihren Geschäftsbeziehungen. Das Produktangebot und der Faktor Preis folgen auf den Plätzen zwei und drei. Eine weniger starke Relevanz schreiben kleinere Unternehmen der CX zu. Gründe lassen sich hierfür nur mutmaßen. Allerdings ist der Digitalisierungsgrad insbesondere bei KMUs (kleine und mittelständische Unternehmen) oft noch weniger ausgebaut als bei großen Unternehmen.



Wichtige Aspekte bei einer B2B-Geschäftsbeziehung

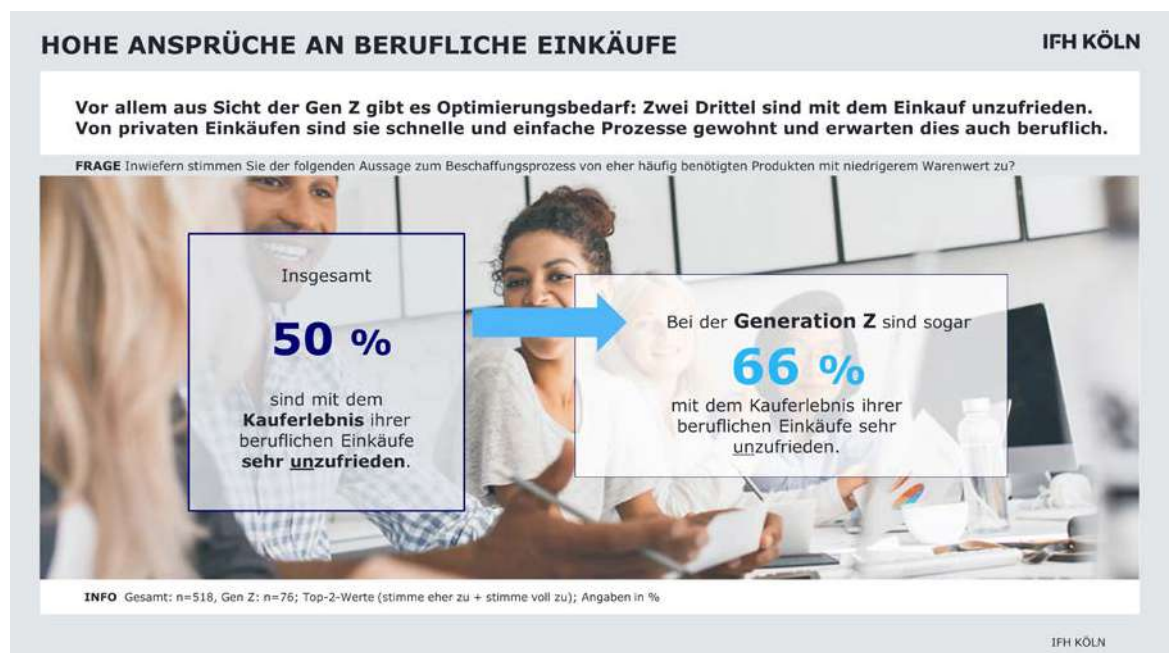
Aber ob nun großes oder mittelständisches Unternehmen: Die Herausforderungen rund um eine optimierte digitale Customer Experience sind nicht zu unterschätzen. Die größten Schwierigkeiten liegen für Unternehmer*innen in der wachsenden Anzahl von digitalen Vertriebskanälen. Ob Plattformen, Onlineshop oder gar Social Media – hier gilt es den Überblick zu behalten und stetig zu prüfen, was für die eigene Zielgruppe wirkt. Schließlich werden die Anforderungen der Kundinnen und Kunden immer anspruchsvoller. Aber auch unternehmensinterne Faktoren stellen B2B-Firmen vor Schwierigkeiten bei der Umsetzung einer guten, optimierten CX: 60 % der Unternehmer*innen nennen aufwendige, interne Abstimmungen als größte Hürde, 57 % bemängeln fest verankerte, veraltete Strukturen und 56 % fehlendes Personal. Aber von den Herausfor-

derungen zu einer positiven Nachricht: 80 % der B2B-ler, die ihre CX bereits hoch priorisieren, kontrollieren den Erfolg der Maßnahmen auch regelmäßig. Denn Kundenerlebnisse ändern sich, deshalb gilt es, ihre Effektivität immer wieder zu hinterfragen. Größtenteils passiert das über das Einholen von Kundenfeedback, zum Beispiel über Umfragen unter Kundinnen und Kunden oder die Auswertung von Reklamationen über das Verkaufspersonal.

Mit den beiden Studien [Der moderne B2B-Einkauf](#) und dem [B2BEST Barometer](#) beleuchtet das ECC KÖLN den B2B-Handel ganzheitlich. Während sich der moderne B2B-Einkauf mit den Anforderungen, Wünschen und Meinungen der B2B-Einkäufer*innen auseinandersetzt, werden im B2BEST Barometer aktuelle Themen bei B2B-Herstellern und Händlern abgefragt. Die Studien können im IFH Shop kostenfrei heruntergeladen werden.

Customer View: Was erwarten B2B-Kundinnen und -Kunden von einer guten CX?

Klare Antwort: Den gleichen Standard wie im B2C-Kontext. Diese Antwort gaben 77 % der befragten B2B-Kundinnen und -Kunden. Dieser Standard kann aktuell nur selten gehalten werden. So ist sogar jeder zweite mit seinem beruflichen Einkauf ausgesprochen unzufrieden. Bei den Jüngeren, der sogenannten Generation Z (den „Post Millennials“, geboren ab 1997) sind es sogar rund zwei Drittel.



Ansprüche von B2B-Kundinnen und -Kunden

Ein Feedback, das ernst zu nehmen ist. Schließlich führt eine schlechte CX auch ganz konkret zu Kaufabbrüchen. Dabei ist B2B-Einkäufer*innen zunehmend auch eine mobile Präsenz des jeweiligen Unternehmens wichtig. Jede fünfte Informationssuche findet heute über das Smartphone statt, besonders beliebt sind dabei die Kategorien Büro- und IT-Bedarf. Diese Präferenz der Kundinnen und Kunden zeigt sich auch in der Kommunikation: Beratung über mobile Chatfunktionen ist vor allem in der Generation Z der Kanal der Wahl und somit der optimale Touchpoint für diese Zielgruppe.

Touchpoint Außendienst

Wenn wir über den B2B-Handel sprechen, ist nach wie vor mit der wichtigste Touchpoint der klassische Außendienst. Hier bestehen Kundenbeziehungen oft über Jahre und Jahrzehnte. Denn egal, wie digitalisiert der Handel ist und sein wird: Menschen sind soziale Wesen und persönlicher Kontakt wird auch im Handel wichtig bleiben. Aber die Konkurrenz online steigt. Daher ist hier Expertise und individuelle Beratungsleistung der springende Punkt, der den Unterschied machen kann. In unseren Studien beobachten wir allerdings in den letzten Jahren eine Veränderung der Wahrnehmung von Außendienstlern. Waren sie früher klassische Verkäufer*innen vor Ort bei den Unternehmen, werden sie heute vielmehr als kompetente Berater*innen und Problemlöser*innen wahrgenommen.

Das ist kein Wunder, schließlich kann der reine Einkauf von standardisierten Produkten heute genauso gut online stattfinden. Komplexe Produkte, welche oft der Standard im B2B-Sektor sind, benötigen dagegen ein hohes Maß an Beratung – die Nische und Zukunft des B2B-Außendienstlers. Auch deswegen dürfen Außendienstler sich nicht vor digitalen Tools versperren. Kontakte zu den Kunden und Kundinnen über alle Kanäle – vom face-to-face-Termin bis hin zur WhatsApp-Beratung oder Mailkontakt – müssen der Standard sein. Der Außendienst muss für eine erfolgreiche CX alle Handelsprozesse so gestalten, dass sie möglichst convenient für die Kundenschaft sind.

„Digitalisierung ist mehr als nur eine App oder ein Onlineshop. Es geht darum, interne Handelsprozesse so zu gestalten und zu digitalisieren, dass der Außendienstler bei seiner Arbeit und in seiner veränderten Rolle unterstützt wird. Dabei ist nicht mehr nur eine reine Reaktion auf die Kunden und Kundinnen notwendig, sondern eine digital gestützte Antizipation der Kundenbedürfnisse.“ – Christian Meier, Geschäftsführer, 4sellers



Michael Mertens

B2B Commerce Expert am IFH KÖLN

Michael Mertens verantwortet seit 2019 als B2B Commerce Expert alle Themen rund um den B2B-Handel am IFH KÖLN und der dort angesiedelten Tochtermarke ECC KÖLN. Neben vertriebsrelevanten Fragestellungen beschäftigt er sich auch mit Innovationen, Geschäftsmodellen und Start-Ups im B2B-Umfeld. Neben der strategischen Beratung von Hersteller- und Handelsunternehmen gehören Vorträge, Workshops und öffentlichkeitswirksame Arbeit zu seinem Tätigkeitsfeld.

www.ifhkoeln.de

m.mertens@ifhkoeln.de

www.linkedin.com/in/michaelmertens-ifh/

AUTOR

hallo DIGITAL

Convention für digitale Transformation.

2 Tage live vor Ort:

30+ Speaker:innen auf 2 Stages

Festival-Charakter und buntes Rahmenprogramm
inkl. Verpflegung und After-Show-Party

Sei virtuell dabei:

Livestream der Mainstage

Teilnahme von überall möglich inkl. Aufzeichnungen
der Mainstage am 31. Mai 2022

**Exklusiv für eStrategy
Magazin Leser**

10% Rabatt auf den Ticketpreis mit
dem Aktionscode: [hallo.estrategy](#)

www.hallo.digital/convention-tickets/

31. Mai – 01. Juni 2022
Karlsruhe & virtuell

Alle Infos und Tickets unter
www.hallo.digital/convention/



Der Mensch im Mittelpunkt

von Monika Schütz

Warum die Zukunft des Einkaufens B2X heißt

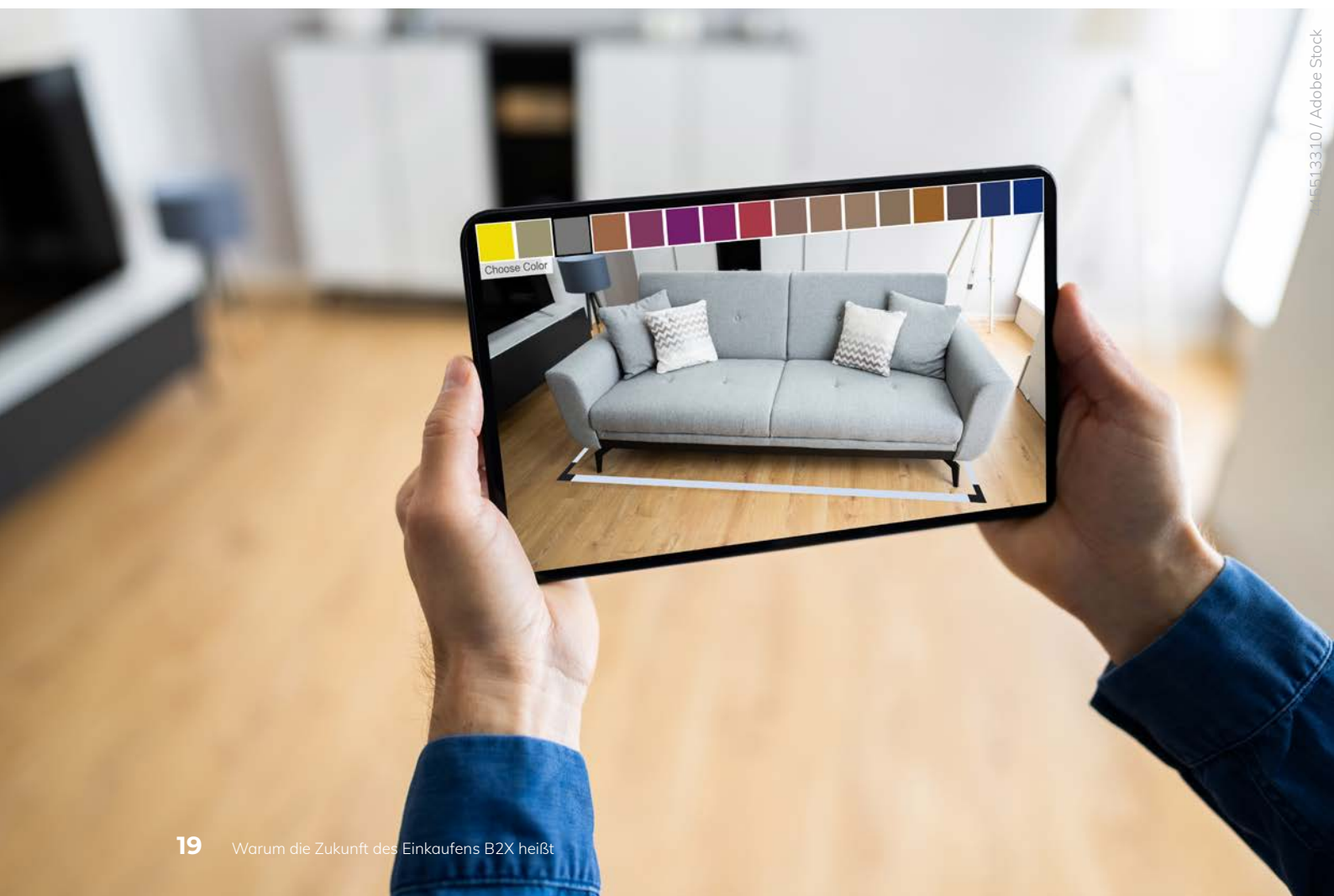
Einkaufen sollte ein Erlebnis sein. Eigentlich könnte ich meinen Beitrag auf diese knackige Formel eindampfen. Doch was macht ein gelungenes Einkaufserlebnis aus? Grundsätzlich gilt: Einkäufer*innen sind Menschen, keine Maschinen. Private Shopping-Erlebnisse prägen auch die Erwartungen im beruflichen Kontext. Statt strikt zwischen B2C und B2B zu unterscheiden, lautet die neue Erfolgsformel deshalb B2X bzw. B2E (Business to Everyone).

Das „X“ steht bei B2X für unterschiedliche mögliche Zielgruppen, wie beispielsweise B2B (Business to Business), B2C (Business to Consumer) oder Partner (B2P). Und nicht nur in puncto Begrifflichkeit brauchen wir ein Umdenken. Im Fokus gelungener Einkaufserlebnisse stehen stets Menschen, nicht die Produkte.

Die Basis – den engen Draht und die persönlichen Beziehungen zu den eigenen Kund*innen – bringt der Mittelstand von Haus aus mit. Doch deren Einkaufsverhalten hat sich insbesondere in den vergangenen zwei Jahren gravierend verändert – digital setzt sich zunehmend durch. 85 %¹ der deutschen Führungskräfte in Unternehmen beobachten, dass die Kundschaft heute digitale Strukturen voraussetzt.

Digital ist auf der Überholspur

Vor dem Kauf steht heute die Onlinerecherche. Das trifft auch Unternehmen, die ihre Produkte traditionell über Zwischenhändler vertreiben. Laut der aktuellen Studie „Die digitale Zukunft des B2B-Vertriebs“ von Think Act suchen 90 % der Einkäufer*innen nach Schlagwörtern im Internet und 70 % nutzen Videos, um sich vorab zu informieren. Der Markenauftritt muss also sitzen. Produktbilder und -informationen sollten nicht nur auf der firmeneigenen Website, sondern auch auf den verschiedenen Social-Media-Kanälen und Marktplätzen stets auf dem neusten Stand und für Suchmaschinen optimiert sein. Denn: Einkäufer*innen kommen heute zunehmend aus der Generation Y, den sogenannten Millennials, die es gewöhnt sind, sich in den sozialen Netzwerken zu informieren und über Facebook, Instagram und Co. mit Marken zu kommunizieren. Knapp drei Viertel (74 %²) der Unternehmen beobachten, dass diese zunehmend über digitale Kanäle in Kontakt treten. Das wirkt sich auch auf ihr Einkaufsverhalten im Unternehmen aus, eine konsistente Customer Experience ist also Pflicht.



Auch die Präsentation des Produkts selbst macht einen entscheidenden Unterschied. Natürlich braucht es genaue Abmessungen, detaillierte technische Informationen und Preisinformationen. Ebenso wichtig ist jedoch die emotionale Komponente. Hochwertige und ästhetische Produktbilder und -videos machen einen deutlich besseren Eindruck als schlecht ausgeleuchtete Schnappschüsse. Wie ein Produkt dargeboten wird, beeinflusst unbewusst unsere Wahrnehmung nicht nur des Produkts selbst, wir ziehen sogar Rückschlüsse auf Zuverlässigkeit und Professionalität des Unternehmens.

Menschen, nicht Produkte gehören in den Fokus

Da mag die Forderung „Nicht das Produkt gehört in den Fokus“ zunächst unlogisch erscheinen. Doch nicht das Produkt, sondern der Mensch sollte im Mittelpunkt stehen. Statt lediglich die Vorzüge des Produkts aufzulisten, gilt es zu fragen: Wer sind unsere Kund*innen? Vor welchen Herausforderungen stehen sie? Wie kann unser Produkt diese lösen? Konkrete Anwendungsfälle, in denen zufriedene Käufer*innen zeigen, wie sie eine Lösung einsetzen, sind in dieser Hinsicht Gold wert.

Von Seiten der Kund*innen aus zu denken setzt jedoch voraus, ihre Bedürfnisse überhaupt zu kennen. Von verhaltensbasierten Methoden, bei denen Website-Besucher*innen getrackt werden, über kontextbasierte („Personen, die A kauften, interessierten sich auch für B“) bis hin zu auf der Kaufhistorie basierten Empfehlungen gibt es verschiedene Möglichkeiten, sich Kund*innen und ihren Anforderungen zu nähern. Insbesondere kontextbasierte Empfehlungen können vor dem Kauf eines Artikels eine wertvolle Ergänzung bieten, etwa wenn zu einer Bohrmaschine passende Bohrer empfohlen werden. Doch auch der After Sales-Bereich ist in puncto Bindung ein wirkmächtiges Werkzeug. Wenn ich mir beispielsweise im Sommer Laufschuhe gekauft habe, kann mir der Händler im Herbst eine Reflektorweste und im Winter Laufhandschuhe und -mützen anbieten. Im Geschäftsumfeld lässt sich das beispielsweise mit Verschleißteilen oder Produkten zur Nachrüstung des gekauften Artikels umsetzen.

Absatzwege neu denken

Es lohnt sich zudem, Absatzwege grundsätzlich einmal neu zu denken. Auch komplexere Produkte können inzwischen über eigene Onlineshops vertrieben werden. Mithilfe von Produktkonfiguratoren können Kund*innen das gewünschte Produkt beispielsweise auf ihre individuellen Anforderungen maßschneidern – inklusive aller Zubehörteile.

Ein im B2B-Bereich bisher unüblicher aber durchaus sinnvoller Ansatz ist zudem die Shared-Economy. Privat nutzen wir vielleicht Carsharing-Angebote oder leihen einen Hochdruckreiniger. Es lohnt sich, diesen Ansatz größer zu denken. Auch große Industriemaschinen wie Bagger oder Kräne können als Leihgeräte eine sinnvolle Ergänzung des Geschäftsmodells sein – nicht alle Kund*innen benötigen ein solches Gerät dauerhaft oder möchten statt einem einmaligen Invest lieber nach Nutzung bezahlen.

Die oben angeführte nahtlose Customer Journey sollte nicht nur auf die eigenen Kanäle begrenzt sein. Nicht alle Produkte werden direkt oder über Offline-Zwischenhändler vertrieben. Marktplätze sind heute wichtige Umschlagpunkte. Hier kann bequem zwischen verschiedenen Herstellern und Produkten verglichen werden. Der firmeneigene Web-Auftritt muss diese Marktplätze also unbedingt miteinschließen. Das betrifft – wo immer möglich – das eigene Corporate Design, in jedem Fall aber die Aktualität jeglicher Informationen.

250% Return on Investment.*

Entdecken Sie die Kraft digitaler Kundenerlebnisse.

Als zuverlässiger Partner unterstützt Adobe Unternehmen aus dem Mittelstand dabei, zu wachsen und erfolgreich zu sein. Dafür haben wir maßgeschneiderte Lösungen entwickelt: das digitale Fundament für Ihre Website samt CMS, Analyse- und Optimierungsmöglichkeiten, eCommerce, Marketing Automation und Work Management. Entdecken Sie jetzt, wie einfach es ist, in nur wenigen Wochen bereits Ergebnisse zu erzielen.

[Zur Adobe Website für den Mittelstand](#)

Der Fokus auf den Kunden und seine positiven Erlebnisse mit Ihrem Unternehmen zahlt sich aus:*

1,5x

Mitarbeiterzufriedenheit

1,9x

Markenbekanntheit

1,9x

Kundenbindung

3,1x

Wiederkehrende Websitebesucher

1,7x

Kundenzufriedenheit

1,7x

Return on ad spend

Die vier führenden Cloud-native Lösungen von Adobe für den Mittelstand.



Das digitale Fundament

Ein starkes digitales Fundament schafft die Voraussetzung für zielgerichtete Kundenansprache, Innovation und Zukunftsfähigkeit – mit den Lösungen von Adobe kann der Mittelstand Kundennähe als Wettbewerbsvorteil digital neu ausrichten.



eCommerce

Die beste Erfolgsstrategie für B2B oder B2C ist das Kundenerlebnis – das weit über den Shop hinausgeht. Mit E-Commerce-Technologie können besonders Unternehmen aus dem Mittelstand Umsätze fördern und den Vertrieb digital erweitert – vom Erstkontakt bis zum Kauf.



Marketing Automation

Digital können Kundenbeziehungen ausgebaut und vertieft werden. Mit Marketing-Automatisierung laufen Kampagnen kanalübergreifend und skalieren – international über alle Kanäle wie E-Mail, Mobile, Web und Social Media.



Work Management

Erleichtern Sie Ihren Teams die digitale Zusammenarbeit und schaffen Sie Steuerungsmöglichkeiten für Führungskräfte dank eines Projektmanagement-Tools für agile Projekte jeder Größenordnung im Marketing, in der Produktentwicklung oder IT.

KI und Automatisierung unterstützen das Einkaufserlebnis

All die hier skizzierten Ansätze scheinen auf den ersten Blick zeit- und arbeitsintensiv. Es ist kaum möglich, jede eigene Unterseite, jede Anwendungsgeschichte und jedes Portal jederzeit im Blick zu haben sowie alle Daten manuell zu aktualisieren. Hier können künstliche Intelligenz und Automatisierung ihre Stärken ausspielen. Moderne Content Management Systeme bieten die Möglichkeit, Informationen einmalig an einer einzigen Stelle zu aktualisieren – schon sind alle Unterseiten automatisch auf dem nächsten Stand.

Einkaufserlebnisse werden auch im geschäftlichen Bereich immer wichtiger. Die ursprüngliche strikte Trennung zwischen B2C und B2B ist in der Auflösung begriffen. B2E bzw. B2X prägen die Zukunft des Einkaufens. Zentraler Erfolgsfaktor dafür ist, den Einkauf aus der Perspektive der Kund*innen zu denken und ihre Anforderungen ins Zentrum zu stellen. Hier muss der Mittelstand seine bisherigen Strategien auf den Prüfstand stellen und nachziehen. Wer keinen soliden Fahrplan hat, bleibt mittelfristig hinter der Konkurrenz zurück. Für den Mittelstand bedeutet dieses Umdenken jedoch auch eine große Chance, neue Geschäftsmöglichkeiten zu entwickeln und neue Kundschaft zu gewinnen. Die Basis – jahrelange, zum Teil enge Kontakte zu ihren Kund*innen – ist bereits gelegt. Jetzt gilt es, mit einer durchdachten Digitalstrategie und modernen Systemen für Content Management, Commerce und Marketing Automation das nächste Level zu erreichen.



Monika Schütz

Head of Mittelstand bei Adobe

Monika Schütz verantwortet als Head of Mittelstand das Go To Market von Adobe für kleinere und mittelständische Unternehmen. Verschiedene Leitungs- und Beratungspositionen auf Kunden-, Dienstleister- und Herstellerseite machen sie zur ausgewiesenen Expertin für das Thema Digital Experience für B2X.

adobe.ly/mittelstand

<https://www.linkedin.com/in/monikaschuetz/>

AUTORIN

Literatur & Links

^[1,2] Ergebnisse stammen aus dem "Digital Trend 2022"-Report <https://business.adobe.com/de/resources/digital-trends-report.html>



B2X im Mittelstand

von Tobias Schlotter

Mit dem eigenen Shop durchstarten – ohne Händler zu vergraulen

Es ist noch gar nicht so lange her, dass Webseiten von Brands wie Nike oder Adidas lediglich als bunte Schaufenster für die neusten Kollektionen dienten. Wollten Kundinnen und Kunden aber eben dort ihre Trend-Sneaker shoppen: Fehlanzeige. Gucken ja, kaufen nein. Nur über die Marktplätze von Händlern war dies möglich.

B2B2C – das war für Markenunternehmen und Hersteller lange Zeit der gängige Weg, um Produkte an Endkunden zu bringen. Der Händler als Mittler punktete im stationären Handel durch Beratung, auf digitalen Marktplätzen durch ein breites Sortiment zahlreicher Marken. Für Brands hat der Weg über den Retailer von jeher den Vorteil, allorts präsent zu sein, ohne eigene Stores betreiben zu müssen.



Screenshot von der deutschen Adidas-Homepage vom 3. November 2008 via Wayback Machine: Adidas verweist beim Thema Shopping auf den Händler frontlineshop.com, betreibt aber keinen eigenen Shop
(Quelle: <https://web.archive.org/web/20081103065341/http://www.adidas.com/de/homepage.asp>).

Direkter Draht zu Endkunden

Seit einigen Jahren hat sich der Wind jedoch gedreht. Der E-Commerce hat ein enormes Wachstum erfahren. Vielen Unternehmen und Herstellern ist dabei vor Augen geführt worden, dass ihnen wichtiges Geschäft verloren geht, wenn sie sich weiterhin von Händlern abhängig machen und nicht direkt an Endkunden herantreten.

Spätestens seit Social Media sind Unternehmen ohnehin ständig im direkten Kontakt mit ihren Kundinnen und Kunden – quasi als Teil der Brand Identity. Wieso sollte man also das Geschäft weiterhin ausschließlich über Dritte laufen lassen?

Die Corona-Krise hat zusätzlich als Beschleuniger für den digitalen Handel gewirkt und Markenunternehmen sowie Hersteller zum Umdenken gebracht. Denn auch die Customer Journey sieht plötzlich anders aus und spricht dafür, als Marke direkt in den E-Commerce einzusteigen: Ging eine Kundin in prä-pandemischen Zeiten zum Händler ihrer Wahl, um sich bei der Schuhwahl beraten zu lassen, recherchiert sie heute eigenständig im Internet, um ihren neuen Lieblingsschuh zu finden.

Beim Onlineshopping liegt der Fokus nun stärker auf dem Produkt, da der Händler als Beratungsinstanz, die zwischen verschiedenen Marken auswählen kann, im Digitalen wegfällt. Und ein Produkt wird eher im Markenumfeld gesucht. Ergo haben Marken die Chance, den direkten Draht zu ihren Endkunden herzustellen – mit einem eigenen Shop. Bei Herstellern hat sich dafür der Begriff D2C (Direct-to-Consumer) etabliert.

Händler bleiben wichtiges Standbein

Der Trend geht aber nicht einfach weg von B2B2C und hin zu B2C oder D2C. Auch der Vertrieb über Händler bleibt ein weiteres Standbein. Diese Strategie nennt sich B2X und ist seit drei, vier Jahren ein wichtiges Thema im Mittelstand.

Doch wie reagieren Händler, wenn Unternehmen plötzlich eigene Shops eröffnen und mit ihnen konkurrieren? Natürlich besteht die Gefahr, dass sie sich durch das neue Geschäftsmodell benachteiligt fühlen. Oder anders gefragt: Wie öffne ich mich dem B2C-Geschäft, ohne mein B2B-Geschäft zu torpedieren?

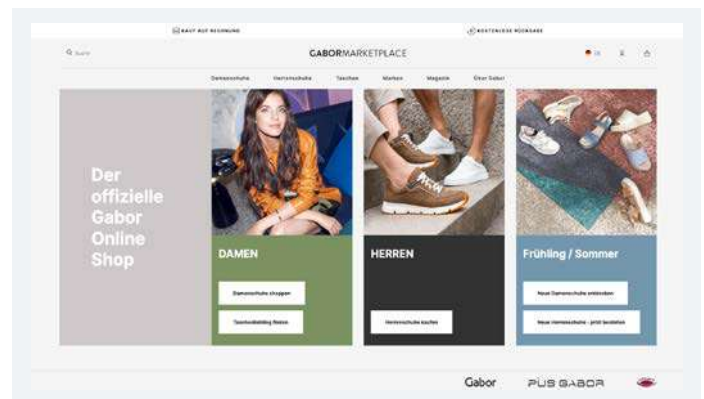
Wir erinnern uns alle an den [Streit zwischen Lidl und Haribo](#) im Jahr 2020: Der Discounter verbannte die Gummibärchen aus seinen Regalen, weil Haribo die Preise erhöhte. Die Auseinandersetzung dauerte ein Jahr lang. Als Markenhersteller ist also generell Vorsicht geboten, was die Beziehung zu Händlern angeht. Die Marktmacht ist teilweise enorm, die Angst bei Unternehmen entsprechend groß.

Best Practices: Kreative B2X-Strategien

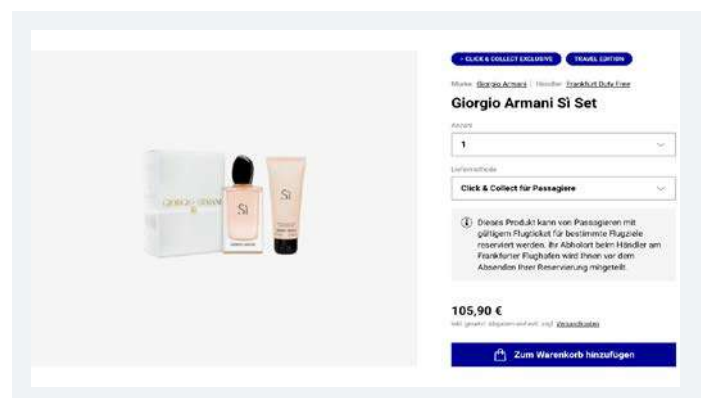
Ein Best Practise für eine B2X-Strategie, die Händler nicht vergrault, liefert der Schuhhersteller Gabor. Lange Zeit waren Gabor-Schuhe nur über Händler beziehbar. Mit dem Boom des E-Commerce war aber schnell klar, dass man mit aufs Onlinegeschäft aufspringen möchte.

Dazu hat sich Gabor von TechDivision ein Commerce-System auf Basis der Online-shop-Software Magento bauen lassen („[Gabor Marketplace](#)“). Besonderer Wert wurde dabei aufs Backend gelegt, das Händler einbindet: Bestellt eine Kundin Schuhe über gabor.de, wird im ersten Schritt abgefragt, wo die Kundin wohnt. Im zweiten Schritt wird geprüft, welcher Händler in der Nähe, der ans Backend angeschlossen ist, den Schuh in der entsprechenden Größe auf Lager hat. Ist der passende Händler gefunden, bekommt er eine gewisse Zeit, den Auftrag anzunehmen. Er verschickt den Schuh dann samt Rechnung, auch der Umsatz läuft über ihn – er übernimmt also quasi das Dropshipping für Gabor, Gabor selbst wird zum Marktplatz. Findet sich kein Händler, der die Kundin bedienen kann, liegt die Abwicklung bei Gabor. Aber eben nur dann. So bekommt kein Händler das Gefühl, Nachteile durch den eigenen Shop des Markenherstellers zu haben.

Eine weitere interessante B2X-Strategie hat der Flughafen Frankfurt für sein Duty-Free-Angebot entwickelt. Bis vor sechs Jahren fungierte der Airport lediglich als Vermieter: Brands konnten Flächen im Duty-Free-Bereich mieten, um ihre Produkte an den Mann und die Frau zu bringen. Heute hat sich der Frankfurter Flughafen zusätzlich selbst in das Endkunden-



Quelle: https://www.gabor.de/de_de



Quelle: https://shop.frankfurt-airport.com/de-DE/product/giorgio-armani-si-set_c3d5c0e3e9de4061

geschäft eingeklinkt – denn wer kennt die Personen, die sich in der Abflughalle aufhalten, besser als er selbst? Im [Onlineshop](#) des Flughafens können Reisende mit ihrem Flugticket Produkte reservieren, bezahlen und via Click & Collect vor ihrem Abflug abholen. Auch ein deutschlandweiter Versand ist möglich. Frankfurt Airport kassiert dafür nicht nur eine Bearbeitungsgebühr von den Markenherstellern, sondern steigt ins direkte Geschäft mit seinen Gästen ein.

Sichtbarkeit und Trust für die Marke

Für den Mittelstand kann eine entsprechende B2X-Strategie schon jetzt zum Differenzierungsmerkmal werden und wettbewerbsentscheidend sein. Denn nicht zuletzt geht es dabei um eine wichtige Währung: Sichtbarkeit. Ein Shop mit einer guten Customer Experience ist ein ideales Aushängeschild, um die Brand Identity digital zu verteidigen und am Markt wahrgenommen zu werden.

Unschlagbar wird solch ein Shop vor dem Hintergrund, dass Kundinnen und Kunden einer Marke mehr Vertrauen schenken als einem Händler. Die meisten Menschen kaufen am liebsten da, wo sie einen direkten Ansprechpartner für ihr Problem haben – und ihr defektes Produkt zum Beispiel nicht erst langwierig über Dritte einschicken müssen. Auch liegt die Vermutung nahe, dass der Hersteller günstiger ist, weil der Händler ein Stück vom Kuchen abhaben möchte. Wer diesen Vertrauensvorschuss der Endkunden als mittelständisches Unternehmen nicht als Chance erkennt, verschenkt wertvolles Potenzial

Neue Anforderungen an Produktinformationen

Die Entscheidung ist also gefallen: Ein eigener Shop muss her. Die erste Herausforderung besteht darin, diesen aufzusetzen. Doch auch dann geht es nicht weniger komplex weiter: Um mit B2X erfolgreich durchzustarten, muss die Customer Experience stimmen. Praktisch bedeutet das zum Beispiel, dass Produktinformationen, die an Händler übermittelt werden, nicht eins zu eins für den eigenen Shop übernommen werden dürfen. Diesen duplicate content würde Google sofort abstrafen.

Aber nicht nur aus technischen Gründen müssen sich die Produktinformationen unterscheiden. Endverbraucher erfordern eine andere Ansprache als Händler. Interessiert sich der Händler nur für Artikelnummer, Farbcode und Preis, unterliegen die Produktinformationen im Marken-Shop anderen Qualitätsansprüchen. Das liegt nicht nur an der Brand Identity, die in der Produktkommunikation zum Ausdruck kommen muss.

Customer Experience entscheidet über Erfolg

Wir erinnern uns: Durch die veränderte Customer Journey fällt die Beratung durch den Handel weg. Eine Eins-zu-eins-Beratung muss durch sinnvolle Online-Features (z. B. Chatbots) sowie genaue und vollständige Produktinformationen ersetzt werden. Fällt der Schuh groß oder klein aus, eher schmal oder breit? Wie pflege ich das Material am besten? Ist der Schuh vegan? An wen kann ich mich wenden, wenn ich ein Problem mit meinem Produkt habe? Alle Fragen müssen beantwortet werden, die auch im Kaufprozess im stationären Handel aufkommen können. Kurzum: Die Product Experience muss stimmen, damit die Kundin oder der Kunde eine digitale Customer Experience erfährt, die ihrer oder seiner Offline-Erfahrung in nichts nachsteht.

Technische Voraussetzung für eine erfolgreiche B2X-Strategie ist ein professionelles Product Information Management. So kann gewährleistet werden, dass die speziell auf Händler oder Endkunden zugeschnittenen Produktinformationen immer den richtigen Empfänger erreichen und im passenden Kanal ausgespielt werden. Ein gutes PIM-System hilft mittelständischen Unternehmen zudem schnell in den Sattel, wenn es darum geht, in kurzer Zeit einen eigenen Shop aufzusetzen. In MVP-Manier können sie mit einem kleinen Sortiment starten, daraus Learnings generieren und nach und nach weitere Produkte und Kollektionen ausrollen.

Fazit

Für mittelständische Markenunternehmen und Hersteller ist ein eigener Shop ein fast unumgänglicher Weg, um ins Endkundengeschäft einzusteigen und der Brand ein Gesicht zu geben. Mit einer guten B2X-Strategie werden auch Händler miteinbezogen und helfen, sich möglichst breit aufzustellen. Die größte Herausforderung eines Marken-Shops besteht darin, Tonalität und Produktinformationen an die Bedürfnisse der Endverbraucher anzupassen – und so eine großartige Customer Experience zu kreieren, die die Marke stärkt und Umsätze generiert.



Tobias Schlotter

General Manager Central & Eastern Europe bei Akeneo

AUTOR

Tobias Schlotter leitet als General Manager Central & Eastern Europe die Geschicke von Akeneo in über zehn Ländern. Er hat International Business & Management studiert und mehr als zehn Jahre Erfahrung im Technologie-Umfeld gesammelt, bevor er sich im Jahr 2015 Akeneo und deren Vision von Product Experience Management (PXM) anschloss. Gemeinsam mit Partnern und einem stetig wachsenden lokalen Team hat er in den vergangenen Jahren erfolgreiche PIM- & PXM-Projekte für Kunden wie Frankfurt Airport, Lamy, Liqui Moly, Brille24, Kneipp oder auch Mytheresa initiiert und damit weltweit agierende Marken, Retailer und Marktplätze für das Akeneo PIM gewonnen.

www.akeneo.com/de
tobias.schlotter@akeneo.com

TechDivision Global Solution Partner Programm



Finanzen

- ✓ Lifetime Provision
- ✓ 5 Support Tickets
- ✓ Implementierungsprojekte

TechDivision subcontractes
Pacemaker Implementierungs
Projekte an Ihre Solution
Partner!



Know-How Transfer

- ✓ Pre Sales Unterstützung
- ✓ GitLab Zugang
- ✓ Zugang zum Quellcode
- ✓ Entwickler-Dokumentation
- ✓ Dedizierter Support



Vermarktung

- ✓ Solution Partner Liste
- ✓ Strahlkraft der Marke
TechDivision
- ✓ Reichweite
- ✓ Gemeinsame Marketing-
aktivitäten

JETZT ANMELDEN

<https://pacemaker.techdivision.com>



Vertrauen auf den ersten Blick

von Torsten Schäfer

Tipps für ansprechende Amazon-Produktseiten

Etwa die Hälfte der verkauften Waren auf Amazon kommt nicht mehr von Amazon selbst, sondern von den dort angebundenen Händlern und Markenherstellern. Die Konkurrenz zwischen den Shopbetreibern auf der Plattform ist entsprechend groß. In den Produktlisten sowie den Suchergebnissen der Kunden als relevant eingestuft zu werden, ist eine entscheidende Voraussetzung für den Verkauf. Mit der Gestaltung ihrer Produktseite haben Amazon-Händler verschiedene Möglichkeiten, auf ihr Listing positiven Einfluss zu nehmen.

Auch für den Plattformhandel auf Amazon gilt: Kunden sind auf der Suche nach einer nahtlosen, erfüllenden Einkaufserfahrung. Der Onlinegigant sorgt entsprechend dafür, dass Kunden schnell relevante Ergebnisse erhalten – egal, ob sie mit noch eher unspezifischen Vorstellungen bestimmte Produktkategorien durchstöbern oder gezielt die Suchfunktion nutzen. Produkte, die häufig verkauft werden, stuft der Algorithmus als relevanter ein und rankt sie höher. Für Marktplatzhändler bedeutet dies, dass sie zunächst das Vertrauen der Kunden in ihre Produkte gewinnen müssen, damit diese häufig gekauft werden. Die Gestaltung ihrer Produktseiten ist der Dreh- und Angelpunkt, um die Sichtbarkeit zu erhöhen. Enthalten diese für die Kunden relevante Informationen und fühlen sie sich in ihrem Suchanliegen ernst genommen, schafft dies Vertrauen und sorgt so für mehr Kaufabschlüsse.

Amazon nimmt in der Gunst der deutschen Onlineshopper einen unangefochtenen Spitzenplatz ein: 92 % der Deutschen haben gemäß eines E-Commerce-Dienstleister-Reports¹ im Jahr 2020 dort eingekauft.

Der ideale Content: Kundenorientiert, übersichtlich und anschaulich

Die wichtigste Regel für die Produktseite lautet: Die Inhalte müssen sich stets am Mehrwert für die Kunden orientieren. Die bereitgestellten Informationen sollen für sie relevant, möglichst einfach auffindbar und anschaulich sein. Das Arbeiten mit Buyer Personas hilft Marktplatzhändlern dabei, sich in ihre Käufergruppe einzufühlen und sich zu vergegenwärtigen, für wen sie die Beschreibung erstellen.

Beim Verfassen sollten sie die Art von Formulierungen und Begriffen verwenden, die dem Sprachgebrauch ihrer Kunden nahe sind. Wenig geläufige Fachbegriffe hingegen sollten vermieden oder, falls nötig, erklärt werden. So können Händler ihre Zielgruppe auf Augenhöhe ansprechen und die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass Kunden sich für den Kauf entscheiden. Haben Shopbetreiber die für ihre Kundschaft relevanten Informationen ausfindig gemacht, gilt es, diese innerhalb der Amazon-Formatvorgaben auf die Produktseite zu übertragen:

Im **Produkttitel** sollten neben der exakten Produktbezeichnung die wesentlichen Eigenschaften, die das Produkt ausmachen und für das Suchverhalten relevant sind, aufgeführt werden – beispielsweise „Wasserdichte 4k-Digitalkamera, starke Bildstabilisierung Touchscreen Sprachsteuerung Livestreaming“. Für die Länge des Titels stehen maximal 200 Zeichen zur Verfügung, wobei der Suchalgorithmus sehr kurze Produkttitel herabstuft. Um für die Suchergebnisse als relevant eingestuft zu werden, sollten Produkttitel sich in etwa um eine Länge von 150 Zeichen bewegen.

Amazon bietet Händlern **Aufzählungspunkte**, um Kunden einen möglichst schnellen Überblick über den Artikel zu geben. Sie erscheinen in der Desktopansicht direkt neben den Produktfotos, übergeordnet zu den Detailbeschreibungen, und sind sofort bei Aufruf der Seite ersichtlich. In der Amazon App sind die Aufzählungen für Kunden erst nach dem Hinunterscrollen auffindbar. Amazon Seller können bis zu fünf Bullet Points hinzufügen, Vendors bis zu zehn. Die Aufzählungszeichen sind eine einfache Möglichkeit, die häufigsten Fragen zu dem Produkt zu beantworten. Da die meisten Nutzer diese nur überfliegen, sollte eine einfache Lesbarkeit das oberste Gestaltungsprinzip sein.

Tipps:

Um das Wesentliche schnell zu vermitteln, können ...

- ... am Satzanfang die wichtigsten Begriffe mit Großbuchstaben und Doppelpunkt abgesetzt werden.
- ... Emojis als Verstärkung eingesetzt werden.
- ... Stichwortartige Erläuterungen verwendet werden – sie werden schneller erfasst, als ganze erzählerische Sätze.

Je nach Produktkategorie sollte die Textlänge pro Aufzählungszeichen etwa 150 bis 200 Zeichen betragen.

Die **Produktbeschreibung** wird manchmal sehr vernachlässigt. Häufig finden sich darin Standardtexte aus den Wareninformationen der Hersteller, die sich kaum an den Bedürfnissen der Kunden orientieren. Um das Vertrauen der Kunden zu gewinnen, sollten Shopbetreiber hier die in der Aufzählung genannten Eigenschaften detaillierter ausführen und anschaulich den Nutzen in der Anwendung darstellen.

Die **Produktbilder** sollten die in den Beschreibungen erwähnten Informationen unterstützen. Nahaufnahmen einzelner Produkteigenschaften sind dafür ideal. Wenn beispielsweise von einem Rasierapparat mit neuartiger Schnitt-Technologie die Rede ist, könnte in einer Nahaufnahme die Anordnung der Scherfolien gezeigt werden. Gibt es bei einem Glätteisen verschiedene voreingestellte Betriebsmodi oder eine stufenlose Temperaturregulierung, sollte begleitend dazu ein Foto die entsprechende Bedienvorrichtung auf dem Gerät zeigen. Zusätzlich können auf den Fotos noch Texte oder grafische Elemente hinzugefügt werden, um aufzuzeigen, wie ein Produkt funktioniert.

Tipps:

Alle Aufnahmen sollten hochauflösend und gut ausgeleuchtet sein. Bildbearbeitung sollte maßvoll eingesetzt werden – eine zu abweichende Darstellung könnte Kunden enttäuschen und das Risiko für Retouren erhöhen.

Emotionen überzeugen

Informationen werden deutlich besser wahrgenommen, wenn sie emotional aufgeladen sind. Bei aller Bedeutung von Sachlichkeit sollte auch darauf geachtet werden, die Sinne der Kunden anzusprechen und ihre Vorstellungskraft anzuregen. Hilfreiche Informationen für Kunden lassen sich sowohl in Worten als auch Bildern emotional anreichern:

- **Plastische Ausdrücke verwenden:** Gerade bei Produkten wie Kleidung möchten viele Kunden genau wissen, wie die Bluse aussieht oder wie sich das Hemd anfühlt. Mit Adjektiven wie „fließend“, „weich“ oder „luftig“ kann man Kunden einen sensorischen Eindruck von dem Tragegefühl des Kleidungsstücks vermitteln und schafft somit eine emotionale Verbindung zu dem Produkt.
- **Lebensnahe Fotos und Videos:** Die Profi-Küchenreibe, mit der ein Hobbykoch gerade eine Zitronenschale abreibt – so ein Foto weckt sofort den Geruchssinn und bringt Kunden dazu, etwas Angenehmes mit dem Produkt zu assoziieren, zudem regt es die Vorstellung an, das Produkt selbst zu verwenden. Für noch relativ ungewöhnliche und neuartige Produkte kann es

außerdem sinnvoll sein, ein kurzes Video hinzuzufügen: Ein eleganter Aromaöl-Diffusor zum Beispiel, der in einem geschmackvoll eingerichteten Wohnzimmer seinen Dienst verrichtet. Mithilfe dieser Ästhetik und der Darstellung des tatsächlichen Betriebs weckt das Video auch bei Kunden schnell Assoziationen, wo sie dieses Produkt in ihrer Wohnung aufstellen könnten.

Das Aktivieren eines emotionalen Zugangs schafft Nähe und trägt dazu bei, dass Kunden länger auf der Produktseite verweilen, was wiederum die Chancen für einen Kauf erhöht.

Es geht immer noch besser

Kundenwünsche, Trends und das Wettbewerbsfeld an Produkten ändern sich laufend – Entwicklungen, die sich auf einer großen Plattform wie Amazon schnell spürbar auswirken. Suchanfragen wandeln sich entsprechend dem Kundengeschmack und andere Produkte werden womöglich plötzlich als relevanter eingestuft. Um sicherzustellen, dass die Inhalte der Produktseiten einem Kaufabschluss förderlich sind, ist das Überprüfen und Überarbeiten für Shopbetreiber eine regelmäßige, fortlaufende Aufgabe. Hilfreich können für sie dabei verschiedene Tools sein, die automatisiert Kundenrezensionen auswerten. Die gewonnenen Ergebnisse können Händler dann nutzen, um die Inhalte ihrer Produktseiten zu verbessern und Keywords im Backend anzupassen. Für ein effizientes Management ihrer Produktseiten sowie das Erstellen hochwertiger Bild- und Videoinhalte, können Markenhersteller außerdem externe, spezialisierte Verkäufer hinzuziehen, um ihre Produkte auf Amazon zu vertreten.



AUTOR

Torsten Schäfer

Director of Business Operations Europe bei Pattern

Torsten Schäfer ist Director of Business Operations Europe beim E-Commerce-Dienstleister Pattern, wo er Markenhersteller im deutschsprachigen als auch internationalen Plattformhandel unterstützt. Seine Karriere startete er als Berater bei Accenture. Bevor er zu Pattern wechselte, war er knapp zehn Jahre bei Amazon im Vendor Management tätig, zuletzt als Principal Program Manager für Market Services und Reverse Logistics in Europa.

<http://www.pattern.com/>

<https://de.linkedin.com/in/torsten-schäfer-b0402796>

Literatur & Links

^[1] German Shopper Report 2021 <https://info.pattern.com/german-shopper-report-2021>



Externe Dienstleister

von Anne-Sophie Wolf

Was für eine optimale Retailer Experience zählt

Händler*innen fokussieren sich darauf, ihren Kundinnen und Kunden die bestmögliche Customer Experience zu bieten. Doch wird sich um Händler*innen als Kundschaft von externen Dienstleistern ebenso bemüht? Wie weit ist die Retailer Experience? Und worauf kommt es bei der Wahl externer Dienstleister an?

Für Händler*innen steht die Customer Experience (CX) meist zurecht an erster Stelle. Sie ist immerhin entscheidend für die Kaufentscheidung von Kunden und Kundinnen. Dem [Forbes Insights Report zum Wert der CX](#) zufolge sind rund drei Viertel der Kundinnen und Kunden geneigt, alleine auf Grundlage der Customer Experience einen Kauf zu tätigen – oder eben nicht. Die große Mehrheit der Entscheider*innen in Unternehmen sehen in einer schlechten CX daher ein erhebliches Risiko für den Umsatz und bestehende Marktanteile.

Was bei aller Optimierung der CX aber gerne außer Acht gerät: Sie kann grundsätzlich nur geliefert werden, wenn auch im Unternehmen alle Prozesse reibungslos funktionieren. Das gilt nicht nur für die Arbeit im Unternehmen selbst, sondern genauso für das Outsourcing. Die Zusammenarbeit mit Partnerfirmen, Zulieferern und externen Dienstleistern braucht daher ebenso Aufmerksamkeit, wie die CX. Statt ausschließlich auf diese zu achten, wird es Zeit, auch die Retailer Experience in den Fokus zu rücken. Doch wie steht es um die Retailer Experience bei Händler*innen? Wo lohnt es sich überhaupt, auf externe Dienstleister und Softwareanbieter zurückzugreifen? Und was sollten Händler*innen bei deren Auswahl berücksichtigen?

Externe Dienstleister halten Retailern den Rücken frei

Beim Begriff Outsourcing kommen schnell einmal Vorurteile zum Vorschein: Unzuverlässigkeit von Dienstleistern, Dumping-Löhne für Mitarbeiter*innen, Fallstricke in Verträgen, etc. Allerdings bieten externe Dienstleister und externe Softwareanbieter Händler*innen – sofern sorgfältig ausgewählt – einen wichtigen Service. Retailer können sich wieder mehr auf ihre Kernaufgaben konzentrieren, wenn verschiedene Prozesse an Experten und Expertinnen ausgelagert werden. Das gilt nicht nur für Großunternehmen, sondern für Player jeder Größe. Von Konzernen über KMUs bis zu Selbstständigen halten externe Dienstleister und Softwareanbieter Händler*innen den Rücken frei. Dabei konzentrieren sich die Dienstleister auf ihre Kernkompetenzen, agieren innovativ und als Experten und Expertinnen auf ihrem jeweiligen Gebiet.

Darüber hinaus bieten sie Kostenvorteile. Die Kosten für eigens neu eingestellte Mitarbeiter*innen oder neu aufgebaute Abteilungen und die eigene Entwicklung von Software sind für Retailer oft deutlich höher, während die Qualität der Leistungen oftmals sogar schlechter ist. Externe Dienstleister und Softwareanbieter haben dagegen nicht selten eine größere Marktmacht und können bessere Konditionen bei Drittanbietern aushandeln. Das schmälert letztlich die Kosten für Retailer, die den externen Service beziehen. Außerdem bieten viele Dienstleister All-in-One-Lösungen – z. B. im Rahmen von Fulfillment oder im Payment – für Händler*innen, sodass letztere ihre internen Prozesse deutlich verschlanken können. Retailer haben dann nur noch einen Ansprechpartner für eine Fülle anstehender Aufgaben im Unternehmensalltag.



Starke Partner an der Seite von Retailern helfen, Prozesse zu vereinfachen
© 502197407 / Gettyimages

Externe Dienstleister sind für Händler*innen eine wertvolle Unterstützung. Sie stellen Expertise in Bereichen bereit, die nicht jeder Retailer von sich aus aufbringen kann. Bieten Dienstleister und Softwareanbieter sogar All-in-One-Lösungen, stellt das für Händler*innen eine bedeutsame Prozessoptimierung dar.

Knackpunkt Prozessoptimierung: Wo eignen sich externe Dienstleister und Softwareanbieter?

Outsourcing ist ein wichtiger Bestandteil der Prozessoptimierung. Die Frage ist nur: Welche Prozesse können oder sollten sogar an externe Dienstleister und Softwareanbieter übergeben werden? Natürlich hat jedes Unternehmen seine eigenen Prozesse und Vorgänge. Eine Pauschalisierung wäre daher nicht zielführend. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass sich einige Unternehmensbereiche besonders eignen, ausgelagert zu werden.

Von der Logistik über Marketing bis zum Kundenservice

Insbesondere die Logistik ist im E-Commerce ein Flaschenhals und bleibt auch 2022 ein herausforderndes Thema. Der Umsatz im Onlinehandel wächst stetig und betrug [in Deutschland 2021 fast 100 Milliarden Euro](#). Mit dem rasant wachsenden E-Commerce sehen sich Retailer in der Logistik einer Paketflut gegenüber. Ein externer Dienstleister kann hier schnell zum Wettbewerbsvorteil werden. Er übernimmt – je nach Vertrag – das komplette Supply Chain Management und sorgt für eine möglichst reibungsfreie Logistik.



Die Logistik ist ein Flaschenhals im Einzelhandel, bei dem externe Dienstleister eine wertvolle Unterstützung sein können © Unzer

Neben der Logistik sind externe Dienstleister aber auch in anderen Bereichen oftmals sinnvoll. Vor allem bei kleineren und mittelständischen Händler*innen oder Selbstständigen im Handel ist etwa das Thema Finanzbuchhaltung komplex zu meistern, da es einiges an Know-how braucht. Zeitaufwändig für die meisten Retailer und daher bestens geeignet, um von Partnerunternehmen übernommen zu werden. Ebenso kann es sinnvoll sein, das Marketing – z. B. die Redaktion im Content Marketing

oder SEO – an Expertinnen und Experten zu übergeben, um als Händler*in selbst wieder mehr Ressourcen für die eigentlichen Kernaufgaben zu haben. Gerade Retailer, die schnell wachsen, können von externer Unterstützung im Marketing profitieren. Und natürlich bietet auch der Kundenservice Potenzial, von externen Dienstleistern übernommen zu werden – Stichwort: Effizienz.

Payment als Schlüsselfaktor für die Conversion Rate

Zu reibungslosen Prozessen gehört aber nicht nur die Logistik, die Buchhaltung, das Marketing und der Kundenservice. Beim Thema CX ist auch der Zahlungsprozess in das Bewusstsein von Händler*innen gerückt. Zahlungsvielfalt ist für Kunden und Kundinnen ein essentieller Faktor bei der Wahl eines Onlineshops oder stationären Retailers. Ein einfaches Payment im Checkout-Prozess nimmt laut [PwC-Studie „Experience is everything: Here's how to get it right“](#)



Die Auswahl verschiedener Zahlungsverfahren ist ein zentraler Erfolgsfaktor für Händler*innen © 556236001 / shutterstock

enormen Einfluss auf die Kundenerfahrung und -zufriedenheit: Für etwa 80 % der Kundinnen und Kunden ist eine einfache Möglichkeit des Bezahlens wichtig. Für Händler*innen bietet es sich daher an, auch beim Payment-Prozess auf externe Expertinnen und Experten zurückzugreifen, um ihrer Kundschaft die bestmögliche Erfahrung zu bieten.

Kundinnen und Kunden wünschen sich beim Thema Payment vor allem die freie Wahl zwischen verschiedenen Zahlungsverfahren. Zu den wichtigsten gehören im E-Commerce dabei der Kauf auf Rechnung oder die Kreditkarte. Über 98 % der Konsument*innen nutzen oder kennen zumindest diese beiden Zahlungsmöglichkeiten, wie aus der ECC Payment Studie Vol. 25 hervorgeht. Zudem werden im Onlinehandel Digital Wallets immer beliebter. Die wichtigsten Kriterien beim Bezahlen sind für Konsument*innen dabei insgesamt: Schnelligkeit, Einfachheit und natürlich Datensicherheit. Nicht zuletzt wünschen sich Kunden und Kundinnen aber auch, dieselben Zahlungsverfahren online wie auch im stationären Handel – Omnichannel – nutzen zu können.

Auf diese Punkte sollten Retailer bei der Wahl der Dienstleister achten

So vielfältig wie die Einsatzmöglichkeiten für externe Dienstleister und Softwareanbieter sind, so zahlreich sind auch die Dienstleister und Softwareanbieter selbst. Händler*innen, die sich für die Zusammenarbeit mit selbigen entscheiden, müssen daher erst einmal Dienstleister finden, vergleichen, Konditionen verhandeln, Verträge abschließen und am Ende auch laufend die Qualität der Services kontrollieren. Doch schon bei der Wahl der externen Dienstleister und Softwareanbieter stehen Retailer vor einer Herausforderung: Was sollten die Partnerunternehmen mitbringen? Die folgenden sieben Punkte helfen Händler*innen dabei, die Auswahl einzugrenzen:

1. **Einfaches und schnelles Onboarding:** Damit die Zusammenarbeit zügig anlaufen kann, sollten externe Dienstleister und Softwareanbieter ein einfaches und schnelles Onboarding des Retailers ermöglichen. Händler*innen sollten dafür beispielsweise auch auf die Kommunikationswege und die Beschreibung des Onboarding-Prozesses achten.
2. **24/7-Support:** Sollten doch einmal Probleme bei Services und anstehenden Aufgaben auftauchen, ist schnelles Handeln gefragt, damit die Customer Experience am Ende nicht leidet. Ein durchgängiger Support ist dafür obligatorisch.
3. **All-in-One-Lösung:** Händler*innen, die ihre Prozesse so effizient wie möglich gestalten wollen, sind mit einer All-in-One-Lösung gut beraten. So können sie Services bei einem Ansprechpartner bündeln. Die Kommunikation wird vereinfacht und ebenso die Prozesskontrolle.
4. **Whitelabel-Option:** Damit Services bei Kundinnen und Kunden als Angebote von den jeweiligen Händler*innen wahrgenommen werden – etwa beim Payment – sollten Retailer bei Software-Anbietern auf Whitelabel-Optionen achten.
5. **Individualisierbarkeit, Flexibilität und Innovationen:** Dienstleister und Software-Anbieter haben die Expertise auf ihrem Gebiet und sollten nach Möglichkeit Händler*innen flexible, innovative und unkomplizierte Lösungen bieten, die sich auch leicht an die Bedürfnisse der Retailer anpassen lassen – beispielsweise bezüglich der An- und Abbindung von Zahlarten.
6. **Übersichtlichkeit beim Backend:** Ein übersichtliches Backend ist entscheidend, damit Händler*innen alle verfügbaren Daten und Systeme für ihr Unternehmen richtig nutzen können.

- 7. Betrugsprävention im Payment:** Gerade beim Thema Onlinehandel und Payment ist eine gute Betrugsprävention heute wichtig. Wie unter anderem aus der ECC Payment Studie Vol. 25 hervorgeht, ist die Betrugsprävention für knapp die Hälfte der Retailer mit erheblichen Aufwänden verbunden. Dienstleister und Softwareanbieter, die Tools für die Betrugsprävention im Handel anbieten, sind daher eine gute Wahl.

Externe Dienstleister und Software: wichtige Säule für einen erfolgreichen Handel

Externe Dienstleister und Software zu nutzen ergibt in vielen Unternehmensbereichen von Retailern Sinn und kann gerade bei steigenden Anforderungen durch Wachstum erfolgsentscheidend sein. Um das Maximum für Kundinnen und Kunden sowie deren Customer Experience herauszuholen, benötigen Händler*innen aber auch eine optimale Retailer Experience. Mit den sieben Anhaltspunkten zur Auswahl von B2B-Dienstleistern erhalten Händler*innen eine nützliche Übersicht, um ihre Service-Partner entsprechend ihrer Bedürfnisse auszuwählen – damit am Ende die Kundschaft und Händler*innen gleichermaßen eine positive Erfahrung verbuchen.



Anne-Sophie Wolf

Senior Brand Managerin bei Unzer

Anne-Sophie Wolf ist ein echter Fan des perfekten Zahlungserlebnisses. Als Senior Brand Managerin bei Unzer arbeitet sie gemeinsam mit über 750 Payment-Experten und -Expertinnen daran, Händler*innen zur perfekten Zahlungslösung zu verhelfen. Unzer ist eines der führenden Payment-Unternehmen in Europa, auf das über 70.000 Händler*innen vertrauen.

<https://www.unzer.com/de>

<https://www.linkedin.com/in/anne-sophie-wolf/>

AUTORIN

**SAVE
THE
DATE**



The Conference for PHP & Web Development

May 30 – June 3, 2022 | Berlin or online
Expo: May 31 – June 1, 2022

LEARN FROM THE BEST

With over a decade's experience, the International PHP Conference is the must-attend event for web developers from around the globe. Attend inspiring sessions, unique in-depth workshops, and benefit from our experts' invaluable insights!

EXPAND YOUR KNOWLEDGE

At IPC, discover the exciting interaction of PHP with technologies such as Symfony, Docker and Kubernetes, as well as JavaScript and TypeScript. You'll also learn about the newest features in PHP, plenty of groundbreaking tools, test automation, cutting edge web security tactics, and state-of-the-art web architectures.

SHAPING THE FUTURE

Get ready to benefit from innovative approaches and valuable insights from IPC's outstanding speakers. Gain a real competitive advantage for your projects in a rapidly changing digital age.



phpconference | #IntPHPcon



ipc.germany



phpcon

phpconference.com

Media Partners:



IT-Schulungen.com



Presented by: **entwickler.de**

Organizer: **S&S Media Group**



Fünf Gründe für eine negative Customer Experience

von Thorsten Mühling

Viele Kundinnen und Kunden sind mit ihrem virtuellen Käuferlebnis unzufrieden. Wie der Customer Experience (CX) Trends Report 2022 von Zendesk zeigt, haben 54 % der weltweit Befragten das Gefühl, dass Customer Experience für die meisten Unternehmen eine Nebensache ist. Personalisierung kann als wichtiger Treiber der Customer Experience zum Einsatz kommen. Allerdings gibt es noch immer zahlreiche Schwachstellen, von mangelhaften Produktdaten, über eine lückenhafte Personalisierung bis hin zu einer schlechten Kaufberatung.

Gründe, warum Kunden und Kundinnen eine negative Customer Experience haben, gibt es viele. Dieser Beitrag zeigt Ihnen die fünf häufigsten Stolpersteine.

1. Unzureichende Basisfunktionen

Die beste Personalisierungsstrategie nützt nichts, wenn die Basisfunktionalitäten eines Online-shops nicht optimiert sind. Ein Beispiel dafür ist die Suche: Das Nutzererlebnis, welches User*innen über diese Funktion geboten wird, muss das gleiche sein wie auf einer Kategorieseite. Die Suche nach „Blazer“ muss zum einen alle Produkte ausgeben, die auch in der entsprechenden Kategorie gelistet sind. Zum anderen sollte die Suchergebnisseite die gleichen Filtermöglichkeiten (beispielsweise nach Farbe, Größe, Material, Marke, Passform) zur Verfügung stellen, wie auch die Kategorieseite des Shops. Es darf für die Kundinnen und Kunden beim Onlineshopping keinen Unterschied machen, ob sie über die Suchfunktion oder über die Navigation eines Shops zu einem bestimmten Produkt gelangen.

Eine weitere wichtige Basisfunktion stellen die Produktempfehlungen dar, die in fast jedem Shop auf einer Produktseite eingebunden werden. Hier ist es wichtig, dass die einzelnen Artikel des Shops sinnvoll miteinander verknüpft sind, sodass nur Produkte vorgeschlagen werden, die auch wirklich zusammenpassen. Kundinnen, die sich gerade einen Blazer ansehen, erwarten beispielsweise Vorschläge für passende Schuhe oder Blusen, nicht aber für Jogginghosen oder Kapuzenpullover.

2. Mangelhafte Produktdaten

Ein sorgfältig aufbereiteter Produktdatenfeed ist die wichtigste Voraussetzung für viele Basisfunktionalitäten eines Shops. Grundsätzlich gilt: Je granularer die Produktdaten erfasst sind, desto nützlicher können sie eingesetzt werden und desto größer sind auch die Möglichkeiten zur Personalisierung. Neben wichtigen Basisdaten wie Preis, Bezeichnung, Farbe und Größe sollten möglichst viele weitere Attribute in den Produktdatenfeed eingepflegt werden. Bei Bekleidung könnten das beispielsweise Passform, Ärmel- oder Beinlänge, Materialzusammensetzung, Stil, Kragenform oder Bundhöhe sein. Diese Attribute lassen sich oft in der Produktbeschreibung finden und können dem Produktdatenfeed entweder händisch oder automatisiert mit Hilfe von Tools hinzugefügt werden.

Ist der Produktdatenfeed nur unzureichend aufbereitet, kann die Suchfunktion nicht alle relevanten Treffer liefern, Filter können nur unzureichend eingesetzt werden und Produktempfehlungen lassen sich nicht sinnvoll ausspielen. Produktdaten sind außerdem essenziell für eine KI-gestützte Personalisierung. Eine KI benötigt eine ausreichend große Datengrundlage, um zu lernen und die Vorlieben der Kundinnen und Kunden zu erkennen.

3. Lückenhafte Personalisierung

Personalisierung wird oft nur an bestimmten Touchpoints eingesetzt, statt entlang der kompletten Customer Journey. So wird zwar an einem Touchpoint ein positives Erlebnis für die Kunden und Kundinnen erzeugt, am nächsten dann aber ein negatives. Schuld daran sind oftmals Datensilos. Shopbetreiber*innen verfügen zwar über alle relevanten Daten, um eine personalisierte Customer Experience zu schaffen, scheitern aber daran, diese Daten sinnvoll zu verknüpfen. Gerade in großen Onlineshops arbeiten zahlreiche Kategorie-Manager*innen unabhängig voneinander mit dem Fokus alleine für ihre Kategorie. Im E-Commerce gibt es oft keinen Head of Personalisation.

Eine solche Person wäre aber in der Lage, alle Verantwortlichen der einzelnen Touchpoints zu koordinieren und somit Datensilos aufzubrechen und Lücken in der Personalisierung zu schließen.

Auch die mangelnde Integration der vorhandenen Technik fördert die Entstehung von Datensilos. Gerade wenn Onlineshops schnell wachsen müssen, um konkurrenzfähig zu bleiben, gerät die Integrierbarkeit zu bereits vorhandenen Tools bei der Auswahl neuer Technik in den Hintergrund. Wenn aber alle Systeme vom Shop über das CRM bis hin zum Marketing ineinandergreifen und mit der gleichen Datengrundlage arbeiten, lässt sich eine positive, personalisierte Customer Experience über alle Touchpoints hinweg erreichen.

4. Schlechte Kaufberatung

Die persönliche Beratung vor Ort war lange Zeit das Alleinstellungsmerkmal des stationären Handels. Ein so hohes Maß an Personalisierung auch online zu erreichen, ist für viele Shopbetreiber*innen nach wie vor eine Herausforderung. Basisfunktionen wie ein Größenberater sind ein erster Schritt. Und auch hier gilt: Je detaillierter die Datengrundlage ist, desto besser ist das Ergebnis. Statt einer einfachen Größentabelle mit Maßangaben können Shopbetreiber*innen beispielsweise einen mehrstufigen Größenberater einsetzen, der verschiedene Kriterien abfragt: Welche Größe trägt die Person üblicherweise? Welchen Figurtyp hat sie? Welche Passform wird bevorzugt?

Das sogenannte Guided Selling geht noch einen Schritt weiter: Ein intuitiver Produktberater tritt über visuelle und interaktive Elemente in den Dialog mit den Kundinnen sowie Kunden und ahmt so die 1:1-Kommunikation des stationären Handels nach. Schritt für Schritt können Kunden und Kundinnen ihren Bedarf definieren und die Auswahl passender Produkte soweit eingrenzen, dass am Ende genau das richtige Produkt gefunden wird. Auch hier ist eine umfangreiche und gut strukturierte Datenbasis die Grundlage des erfolgreichen Einsatzes eines digitalen Produktberaters. Vor allem bei beratungsintensiven Produkten, wie Laufschuhe, BHs oder Kinderwagen, können Shopbetreiber punkten und die Customer Experience enorm verbessern. Außerdem lässt sich so die Zahl der Retouren minimieren, was Kosten, Zeit und Energie spart.



5. Fehlende Harmonie der Funktionen

Usability entsteht durch Maßschneidung nicht durch Lösungen von der Stange. Die einzelnen Tools – wie eine Suche, ein Empfehlungssystem und ein Chatbot zur Kaufberatung – müssen perfekt zusammenarbeiten. Wählt beispielsweise eine Userin über die Filterfunktion die Konfektionsgröße 38 für ihren Blazer aus, sollten ihr in den Empfehlungen keine Blusen oder Hemden angezeigt werden, die in dieser Größe nicht mehr vorrätig sind. Das kann nur gelingen, wenn die Produktdaten vernetzt sind und Tools, die für das Filtersystem und Empfehlungen eingesetzt werden, zusammenarbeiten. Statt standardisierte All-in-One-Lösungen einzusetzen, sollten sich Shopbetreiber*innen zunächst überlegen, welcher Funktionalitäten sie benötigen und wie diese zusammengreifen sollen. Mit dieser Bedarfsermittlung kann dann eine Auswahl passender Tools getroffen werden. Dabei müssen nicht alle Funktionen, die ein Tool bietet, genutzt werden. Dadurch lassen sich Prozesse verschlanken und die Übersicht beim Betreiben des Shops bleibt gewahrt.

Personalisierung zur Steigerung der Customer Experience

Auch wenn Personalisierung für Onlineshops zunächst einmal Investitionen bedeutet, stellt sie für Shopbetreiber*innen eine klare Win-Win-Situation dar: Das positive Kundenerlebnis zahlt auf wichtige KPIs wie Klickrate, Bestellwerte oder Absprungrate ein und führt letzten Endes zu einer besseren Kundenbindung. Vor allem in stark umkämpften Seasons wie dem Weihnachtsgeschäft oder Black Friday kann dieses Extra in der Customer Experience den Ausschlag geben, um sich von der Konkurrenz abzusetzen.



Thorsten Mühling

CEO und Co Founder bei epoq

AUTOR

Thorsten Mühling ist CEO und Co Founder der epoq internet services GmbH. Der studierte Betriebswirt gründete bereits 2003, gemeinsam mit seinem Partner Michael Bernhard, ein Tech-Unternehmen. Dieses entwickelte selbstlernende Systeme, die in verschiedenen Branchen zum Einsatz kamen. 2013 hat er zusammen mit Michael die epoq internet services GmbH gegründet und sich ganz der KI-gestützten 1:1-Personalisierung des digitalen Handels gewidmet. Er leitet seit der Gründung das operative Geschäft von epoq und ist für die strategische Weiterentwicklung des Unternehmens verantwortlich.

epoq.de/
<https://www.linkedin.com/in/thorsten-muehling/>



Mit Open Source gegen Cybercrime

von Rico Barth

Hacker lassen auch 2022 nicht locker – Zeit für Veränderungen

Das Jahr ist noch jung, doch die Cyberkriminellen machen keinen Winterschlaf. Es vergeht kaum ein Tag, an dem nicht ein neuer Hackerangriff Schlagzeilen macht. Das Phänomen ist nicht neu, doch die Täter eignen sich stets immer raffiniertere Vorgehensweisen an. In Sachen Abwehr gibt es aber oft Nachholbedarf. Vor allem neue, alternative Methoden werden häufig noch außer Acht gelassen. Dabei sind sie längst da – wie etwa der vermehrte Einsatz von Open Source-Technologie.

Hacker machen immer mehr Probleme. Unternehmen auf der ganzen Welt sehen Cyberattacken inzwischen als die größte Bedrohung für das Geschäft – noch vor Naturkatastrophen, dem Klimawandel oder Pandemien. Zu diesem Ergebnis kam das diesjährige Allianz Risk Barometer, das bereits zum elften Mal von dem Versicherer Allianz Global Corporate & Specialty herausgegeben wurde. Dabei wurden über 2.600 Geschäftsführer, Risikomanager oder Versicherungsfachleute befragt. Natürlich sind aber nicht nur Unternehmen bedroht. Auch Behörden, öffentliche Einrichtungen oder Privatleute können in das Fadenkreuz geraten.

Die Angriffe nehmen seit Jahren zu. Allein in Deutschland hat es 2020 über 108.000 Fälle von Cybercrime gegeben, wie das BKA mitteilte – Dunkelziffer ungewiss. Im Vergleich zum Vorjahr war das ein Anstieg von knapp 8 %. Laut Branchenverband Bitkom kostete das die deutsche Wirtschaft rund 223 Milliarden Euro. Für 2021 liegen noch keine verlässlichen Zahlen vor, sie dürften aber wieder einen neuen Negativrekord darstellen. Und auch 2022 setzt sich die Geschichte fort.

Bereits ein turbulentes Jahr

Einen der ersten Hackerangriffe in Europa gab es dieses Jahr in Spanien, als es Anfang Januar den Fernsehsender La Sexta (Das Sechste) traf. Die Täter haben mit Hilfe von Ransomware die Kontrolle über die Push-Benachrichtigungen des Senders übernommen und haben zahlreiche Botschaften verschickt – teils beleidigend, teils sarkastisch humorvoll. Sie forderten u. a., das Programm in eine 24-stündige Sportsendung umzuwandeln und kritisierten die Security-Verantwortlichen des Unternehmens. Auch wenn dieser Angriff eher zur Kategorie „Trolling“ gehört und in erster Linie das Ansehen des Senders zu Schaden kam, hatten wir es bereits in diesem Jahr auch schon mit Fällen zu tun, die weitreichendere Folgen hatten.

Dazu zählt etwa die Cyberattacke auf die Unfallkasse Thüringen am 04. Januar, bei der es den Angreifern gelang, die Server des Unternehmens komplett zu verschlüsseln. Die Mitarbeiter hatten in der Folge keinen Zugriff mehr auf die Versichertendaten, Mitgliedsunternehmen konnten Arbeitsunfälle nicht mehr digital melden und auch offene Zahlungsanforderungen ließen sich nicht bearbeiten. Die Systeme mussten im Anschluss Stück für Stück wiederhergestellt werden, so dass zum Beispiel die Telefonanlage oder der E-Mail-Verkehr wieder funktionierten. Bis die Systeme wieder komplett rund liefen, hat es aber gut einen Monat gedauert. Ein Zeitraum, der kleinere Unternehmen an den Rand des Ruins treiben kann. Und welche Daten die Cyberkriminellen bei solchen Aktionen erbeuten, bleibt meistens auch ungewiss.

In vielen Fällen sind die Täter in solchen Angelegenheiten an Lösegeldzahlungen interessiert, um die gesperrten Daten wieder freizugeben. Ein Beispiel dafür gab es im Januar an der St. Marien-Schule in Neubrandenburg. Dabei hatte die Schule noch Glück im Unglück: Zumindest ein Teil der Daten war doppelt gesichert, wie es von Experten auch immer wieder empfohlen wird. So konnte der Schulbetrieb wenigstens weitergehen. Dieses Beispiel ist besonders hervorzuheben, da die Verantwortlichen nicht auf die Forderungen eingingen, sondern sich direkt an die Behörden wandten. Doch es gibt auch genügend Fälle, in denen die Betroffenen Lösegeld zahlen, um den Betrieb möglichst schnell wieder aufzunehmen. Das mag zwar eine kurzfristige Lösung des Problems sein, fördert solche Attacken aber nur noch mehr.

Vorbildlich verhielt sich in dieser Hinsicht auch der Medizin Campus Bodensee, als die zugehörigen Krankenhäuser in Friedrichshafen und Tettnang im Januar betroffen waren und die Verantwortlichen eine Lösegeldforderung ablehnten. Da vorübergehend die gesamte IT zusammengebrochen war, mussten Notfälle in andere Kliniken verlegt und Operationen verschoben werden. Krankenhäuser sind nicht erst seit Corona besonders beliebte Ziele von Hackern. Als Teil der Kritischen Infrastruktur müssen sie jederzeit für eine funktionierende IT sorgen, doch auch

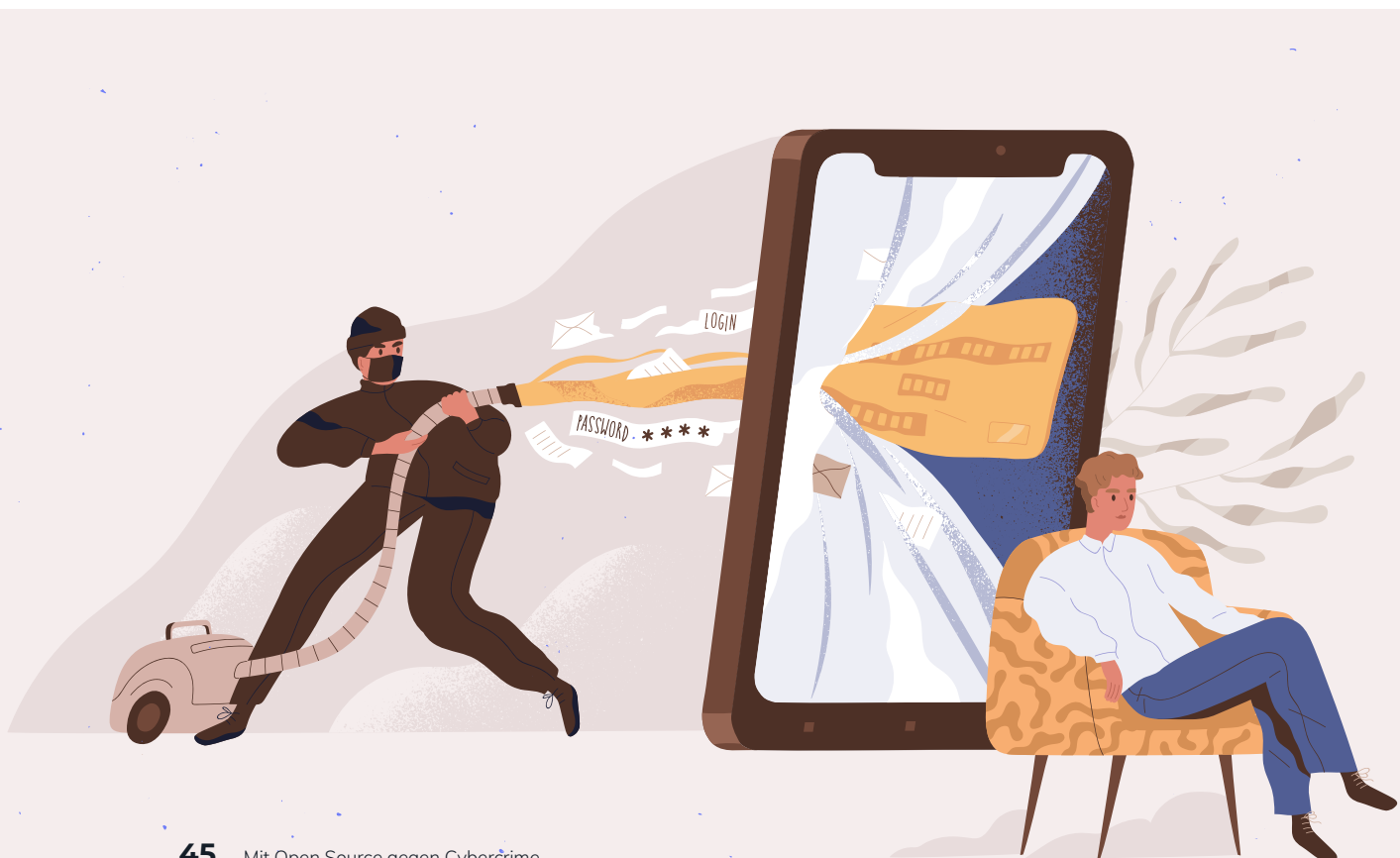
Patientendaten oder Patente gehören zu den Zielen von Cyberkriminellen. In Deutschland hatte es 2019 schon einen großen Angriff auf DRK-Kliniken im Saarland und in Rheinland-Pfalz gegeben. Und im Herbst 2020 kam es sogar zu einem besonders tragischen Fall: Nachdem Hacker die Systeme des Universitätsklinikums Düsseldorf lahmgelegt hatten, musste eine in Lebensgefahr schwebende Frau abgewiesen werden. Nach einem Umweg von 30 Minuten zum Krankenhaus Wuppertal starb sie dort kurz nach der Ankunft.

Hacker sind aber nicht in jedem Fall auf Geld aus, sondern mischen sich inzwischen auch in die Weltpolitik ein. Das haben wir schon bei diversen Wahlkämpfen erlebt, etwa wenn E-Mails der Kandidaten veröffentlicht wurden. Ein jüngstes Beispiel zeigte sich in diesem Jahr im Zuge der Ukraine-Krise, als Webseiten und Systeme der ukrainischen Regierung gekapert wurden. Nach einer ersten Einschätzung von Microsoft ging es dabei nicht darum, Daten zu sperren, sondern gezielt zu zerstören. Häufig kommt bei solchen Taten die Vermutung auf, dass Staaten im Hintergrund die Fäden ziehen – etwa China, Nordkorea oder in diesem Fall womöglich Russland.

Doch auch diese Länder sind betroffen: Ende Januar war das ohnehin stark zensierte Internet in Nordkorea, auf das nur ein Bruchteil der Einwohner Zugriff hat, von massiven Einschränkungen betroffen. Nachdem zuerst vermutet wurde, dass dies die Vergeltung eines anderen Staates nach neuerlichen Raketentests sei, hat sich ein einzelner Hacker zu der Tat bekannt. Nach eigenen Angaben war er selbst von nordkoreanischen Hackern attackiert worden und wollte die Geschichte nicht auf sich beruhen lassen.

Online wird mit anderen Waffen gekämpft

Die Beispiele sind nur ein Bruchteil der Cyberattacken, die 2022 bereits öffentlich geworden sind. Sie zeigen aber, dass das Problem sich weiter verschärft. IT-Experten und Spezialisten für Cybercrime liefern sich ein fortlaufendes Katz-und-Maus-Spiel mit den Tätern, die immer einen Schritt voraus zu sein scheinen. Oft können die Betroffenen nur reagieren, statt präventiv zu arbeiten, denn Hacker nutzen jede neue Möglichkeit.



Zwar sind viele Menschen für die Gefahren im Internet sensibilisiert, doch nur ein einziger unachtsamer Moment kann verheerende Folgen haben. Verdächtige Mails oder ungewöhnliche Dateianhänge zu ignorieren, sollte jedem klar sein. Doch besonders durch das zunehmende Arbeiten im Homeoffice und den dadurch vermehrten E-Mail-Verkehr, steigt die Gefahr eines ungewollten Klicks. Besonders, wenn die Täter dann auch noch auf sogenannte Social-Engineering-Angriffe setzen. Dabei verschicken sie Mails von hohem gesellschaftlichem Interesse, etwa um auf angeblich neue Corona-Maßnahmen oder Hilfsaktionen hinzuweisen. Dafür bauen sie sogar Webseiten im HTTPS-Format nach, um eine sichere Dateneingabe zu suggerieren. Und kommen so an die Daten der ahnungslosen Opfer.

Auch Distributed-Denial-of-Service-Angriffe (DDoS) gehören inzwischen zum Standardrepertoire von Hackern. Bei solchen Aktionen werden Systeme mit unzähligen Anfragen überlastet und so in die Knie gezwungen. Normalerweise richten diese Taten keinen größeren Schaden an und die attackierten Systeme funktionieren nach einiger Zeit wieder. Doch professionelle Täter verfolgen damit ein anderes Ziel: Sie bekommen so Einblick in die Gegenmaßnahmen und können später gezielt zuschlagen.

Und auch wenn es banal klingt ist es für Hacker oft ein gerne gesehenes Einfallstor: Veraltete Software. Wer seine verwendeten Programme nicht stets aktuell hält, kann schnell vor großen Problemen stehen. So auch im Beispiel von Nordkorea: Der Hacker „P4x“, der sich zu der Tat bekannt hat, sagte, dass er bei seiner Recherche auf etliche Programme gestoßen ist, die geradezu antik waren.

Mit offenen Karten – Open Source

Einen kompletten Schutz vor Cyberattacken wird es nie geben. Antivirenprogramme und Firewalls bieten zwar einen grundsätzlichen Schutz, doch Profis finden immer wieder Wege, um diese zu umgehen. Experten empfehlen daher, vor allem auf Open-Source-Systeme zu setzen. Doch was ist das eigentlich?

Der Quellcode bzw. source code ist die Grundlage jeder Software – dort finden sich alle Befehle und Funktionen eines Programms. In den frühen Jahren des Computer-Zeitalters war dieser Code ein gut gehütetes Geheimnis, das Entwickler und Unternehmen unter Verschluss hielten. Doch seit den 1980er Jahren wird dieser Code, vor allem durch Linux und das GNU-Projekt, vermehrt allen Anwendern zugänglich gemacht. Jeder Nutzer kann den Quellcode dabei einsehen und ändern. Damals wie heute war es ein Grundgedanke dadurch Transparenz und Wissensaustausch zu fördern. Doch auch bei Sicherheitsfragen bietet Open Source enorme Vorteile.

Professionelles IT- Management muss Standard sein

Das klingt zunächst natürlich seltsam. Warum sollte ein offener Quellcode, der auch von Hackern eingesehen werden kann, für mehr Schutz sorgen? Die Antwort liegt in der Zusammenarbeit. Da durch die zahlreichen Nutzer ganze Communities und somit sehr viele Augen auf den Code gerichtet sind, können Sicherheitslücken rasch erkannt und mit Hilfe von unabhängigen Sachverständigen sehr schnell geschlossen werden. Und zwar schneller, als es mit proprietärer Software jemals möglich wäre, bei der Sicherheitsupdates mitunter Wochen, teils sogar Monate, benötigen. So lassen sich Einfallstore schließen, bevor die Täter sie nutzen können. Auch regelmäßige Security-Audits lassen sich mit offenen Systemen deutlich leichter und schneller durchführen.

Natürlich sind Open-Source-Lösungen auch nicht das Allheilmittel gegen Hackerangriffe – sie können aber das Rückgrat einer professionellen IT sein. Die Betonung liegt hier auf professionell, denn mit Notlösungen und Flickschusterei kann sich keine Einrichtung gegen Cyberattacken wehren. Egal ob Konzerne, Behörden oder öffentliche Einrichtungen: Nur mit einem von Anfang bis Ende durchdachten IT-Management können die Verantwortlichen jederzeit alle Vorgänge und Tools im Überblick behalten. Die Kombination mit dem Security-Management, etwa durch integrierte bzw. automatisierte Sicherheitsmechanismen, kann den entscheidenden Vorteil gegen sämtliche Bedrohungen bieten – im Idealfall mit offenem Quellcode.

Open Source ist die Zukunft, das zeigt etwa das europäische Gemeinschaftsprojekt GAIA-X. Hierbei wollen Vertreter aus Deutschland, Frankreich und anderen Ländern Europas eine sichere und leistungsstarke Dateninfrastruktur schaffen, die zugleich für mehr Souveränität sorgen soll. Und auch unsere neue Ampel-Regierung hat sich in diesem Bereich viel vorgenommen: Sie möchte Open-Source-Projekte fördern. Konkret heißt es dazu im Koalitionsvertrag, dass für „öffentliche IT-Projekte offene Standards“ festgeschrieben und „Entwicklungsaufträge in der Regel als Open Source beauftragt“ werden sollen. Ein positives Zeichen, dass es hier endlich ein Umdenken gibt.

Die Möglichkeiten, Hackern Paroli zu bieten, sind also vorhanden. Und auch die Weichen der Politik wurden auf einen Wechsel eingestellt. Nun liegt es an den Verantwortlichen, diese Mittel einzusetzen und Hackern das Leben schwer zu machen. Die Zeit für Veränderung ist jetzt.



Rico Barth

Geschäftsführer cape IT

AUTOR

Rico Barth, Jahrgang 1976, ist einer der digitalen Vorreiter im Lande. 2006 hat er zusammen mit drei Kollegen das Unternehmen cape IT gegründet, welches die Service Software KIX entwickelt. Seit 2011 ist er im Vorstand der Open Source Business Alliance. Barth macht mit seinem Unternehmen die IT-Abläufe des deutschen Mittelstands fit für die Zukunft – dafür hat er gemeinsam mit seinen Kollegen sogar den Innovationspreis IT in der Kategorie Open Source auf der CeBIT gewonnen.

kixdesk.com

pr@cape-it.de

<https://de.linkedin.com/in/rico-barth-3320b18>

Schnell - Sicher - Steuerbar: Pacemaker

Magento Import- und Prozessmanagement-Tool

Welchen Nutzen bringt Pacemaker?



Ein vollständiges Bild über den Systemstatus

Das Pacemaker Dashboard ermöglicht Ihnen zu jedem Zeitpunkt ein vollständiges Bild über die Daten im System sowie eine Übersicht über den Status der automatisierten Prozesse.



Transparenz über automa- tisierte Prozesse

- ✓ Produkt Update
- ✓ Import Sonderpreise
- ✓ Export Sitemap
- ✓ Export Datenfeed
- ✓ Versand Newsletter (Running)



Effiziente und stabile Anbindung von Dritt- Systemen

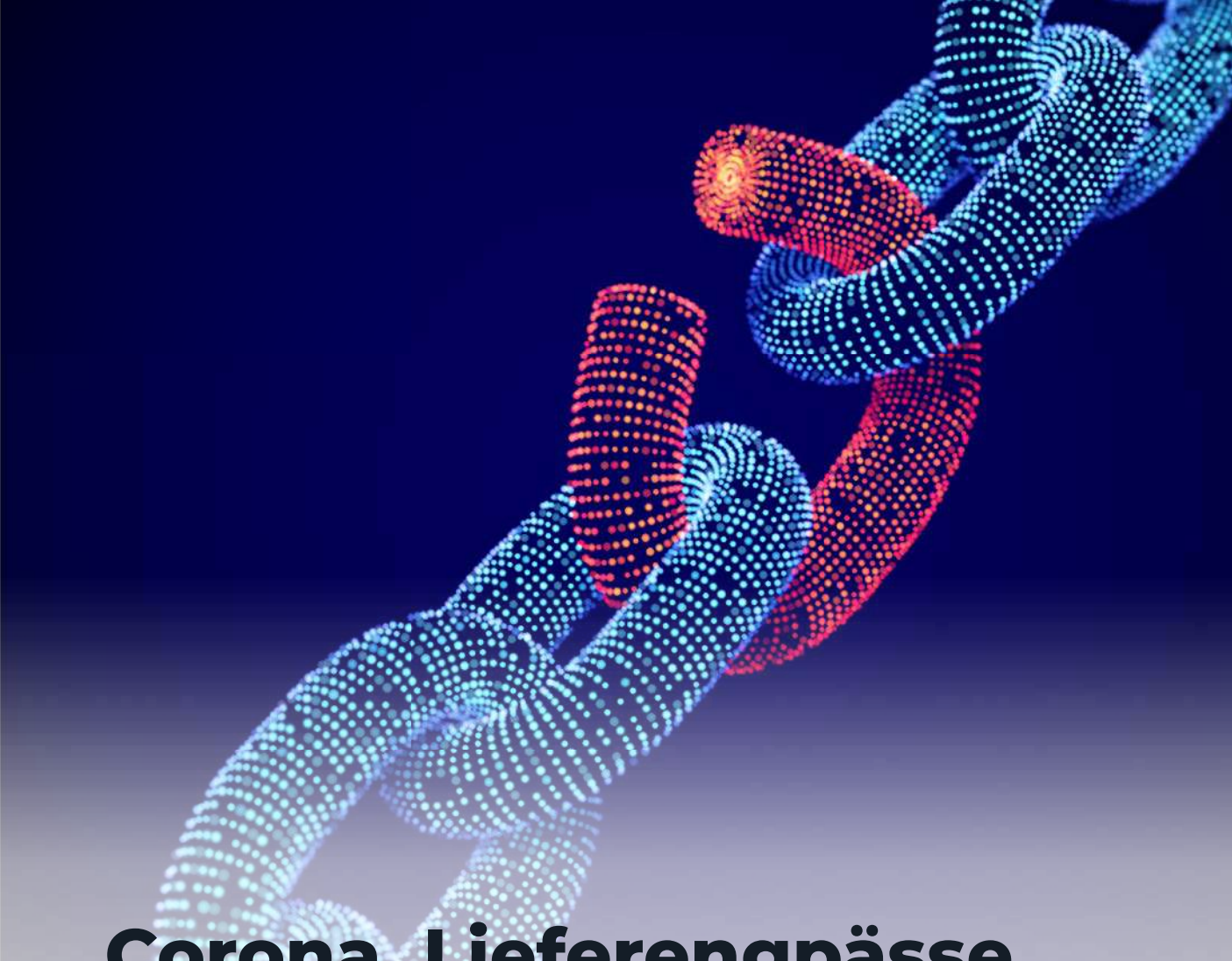
Pacemaker ist eine erprobte und skalierbare Plattform, um schnell, sicher und effizient Drittsysteme wie ERP- oder PIM-Lösungen an Magento 2 anzubinden.

Wer vertraut auf Pacemaker



JETZT DEMO VEREINBAREN

<https://pacemaker.techdivision.com>



Corona, Lieferengpässe und Online-Boom?

von Tanja Hofmann

Wie sich Cyber-Attacken jetzt vereiteln lassen

Hafenschließungen in Asien infolge von COVID-19-, massiv gestiegene Frachtraten, die Suezkanal-Blockade 2021 und fehlende Fachkräfte auf der einen Seite, eine hohe und steigende Nachfrage nach Gütern und Waren weltweit auf der anderen Seite – der Druck auf die globalen Lieferketten lässt nicht nach. Unternehmen versuchen, auf diese Situation zu reagieren. Eine große Gefahr für Supply Chains, die dabei nicht aus dem Blickfeld geraten sollte: Cyber-Kriminalität.

Unternehmen versuchen auf die erschwerte Situation bzgl. globaler Lieferketten zu reagieren, beispielsweise durch alternative Frachtwege oder Überlegungen zu heimischen oder zumindest näher gelegenen Produktionsstätten. Bei all den Anpassungen sollte die Gefahr von Cyber-Kriminalität nicht aus dem Blickfeld geraten. Gerade in saisonalen Spitzenzeiten versuchen Kriminelle, durch gezielte Attacken den Betrieb zu stören und sich zu bereichern. Mit welchen Angriffsvektoren müssen gefährdete Branchen rechnen und wie können sie sich davor schützen?

Der Einzelhandel in Zeiten der Pandemie

Der Einzelhandel gehört sicherlich zu den Branchen, die mit am meisten von der Pandemie betroffen sind. Wiederholte Lockdowns und sich ständig ändernde, von Bundesland zu Bundesland unterschiedliche, Vorgaben erschweren das stationäre Geschäft für Händler und Verbraucher gleichermaßen. Immerhin der Onlinehandel konnte im dritten Quartal 2021 sein starkes Wachstum beibehalten: Laut dem Branchenverband bevh (Bundesverband E-Commerce und Versandhandel) verzeichnete die E-Commerce-Branche in dem traditionell schwächsten Jahresquartal Umsätze in Höhe von über 22 Milliarden Euro, ein Umsatzwachstum von 14,8 % im Vergleich zum Vorjahresquartal.

Die wachsende Nachfrage erhöht den Druck auf Logistikunternehmen weiter. Diese versuchen bereits seit knapp zwei Jahren, die Auswirkungen der Pandemie möglichst gering zu halten und die globalen Lieferketten aufrechtzuerhalten. Rohstoffengpässe und fehlende Fachkräfte, wie z. B. Berufskraftfahrer, erschweren die Lage noch zusätzlich. Besonders in Zeiten hoher Nachfrage, beispielsweise vor Feiertagen oder im Sommer, konzentrieren Händler und Logistiker sich daher vor allem darauf, Waren so schnell und reibungslos wie möglich in die Läden oder Lager und von dort in die Hände der Kunden zu bringen.

In den Hintergrund rückt dabei oft der Gedanke an die eigene IT-Security. Dabei zeigt eine aktuelle Studie¹ unter IT-Entscheidern, dass in Deutschland knapp zwei Drittel der Befragten (65 %) eine Zunahme der Cyber-Bedrohungen seit Beginn der Corona-Pandemie wahrnehmen. 42 % mussten infolgedessen bereits Downtime hinnehmen, wobei dies bei drei Viertel der Unternehmen (75 %) während ihrer Hochsaison geschah. Für Logistiker und Einzelhändler sind dies keine guten Nachrichten.

Mitarbeiter, Daten und Systeme sind im Visier von Kriminellen

Cyber-Kriminelle haben früh angefangen, aus der herrschenden Verunsicherung, den Ängsten und weltweiten Störungen infolge der Pandemie Kapital zu schlagen. Beispiel Phishing: Bei diesem Social-Engineering-Angriff sollen Mitarbeiter manipuliert werden, damit sie interne Zugangs- oder Finanzdaten auf gefälschten Webseiten eintippen oder schädliche E-Mail-Anhänge öffnen. Das Ziel ist der Diebstahl von Geld und/oder Daten, wie sensiblen Kunden- oder kritischen Geschäftsdaten. Dafür kreieren Kriminelle E-Mails, die teilweise täuschend echt aussehen und den Eindruck erwecken z. B. von Vorgesetzten, der Personal- oder Finanzabteilung oder auch externen Stellen zu stammen. So warnte etwa das BKA im Mai 2020, dass Kriminelle angeblich von Förderbanken stammende E-Mails verschickten, in denen es um die Rückzahlung von erhaltenen Fördergeldern ging.

Darüber hinaus bietet auch der Digitalisierungsschub vieler Unternehmen Kriminellen neue Schwachstellen und Sicherheitslücken, um in ihre internen Netzwerke einzudringen. Das gilt genauso für Unternehmen, die für ihre Büroarbeiter Kollaborationstools eingeführt haben – beispielsweise für Händler, die einen neuen Onlineshop aufgezogen haben, um trotz Lockdown

Waren verkaufen zu können. Da dies meist schnell gehen musste, standen etwaige Sicherheitsbedenken und -risiken bei der Implementierung nicht immer an oberster Stelle. Zudem – berichten mehr als ein Drittel der deutschen IT-Entscheider (35 %) in der Studie – mussten sie ihre Technologie- und Sicherheitsbudgets kürzen. Die Hälfte (51 %) hiervon hat darüber hinaus Schwierigkeiten, aufgrund des IT-Fachkräftemangels in Spitzenzeiten ein voll besetztes Sicherheitsteam aufrechtzuerhalten.

All dies führt dazu, dass erfolgreiche Malware-Angriffe zunehmen. Dabei erfreut sich besonders Ransomware großer Beliebtheit unter Cyber-Kriminellen: Schadprogramme, die den Zugriff auf Daten und Systeme einschränken oder gänzlich unterbinden. Dafür sperrt die Software entweder den Zugang zu dem gesamten System oder verschlüsselt bestimmte Nutzerdaten und gibt sie erst nach Zahlung eines Lösegelds wieder frei – wenn überhaupt. Die Schäden können für Unternehmen enorm sein. Zum einen auf monetärer Ebene: Neben den Lösegeldforderungen können auch Wiederherstellungskosten und etwaige Strafen für Datenschutzverstöße hohe Kosten verursachen. Zum anderen müssen Unternehmen mit einem Reputations- und Vertrauensverlust bei ihren Kunden rechnen, der sich schnell in sinkenden Umsätzen widerspiegeln kann.

Mehr Aufmerksamkeit, weniger Grundvertrauen

Was können Einzelhändler und Logistiker unternehmen, um ihren Betrieb – ob stationärer Handel, Onlinehandel oder das Aufrechterhalten von Lieferketten – besonders während saisonalen Spitzenzeiten vor Cyber-Bedrohungen zu schützen?

Durch regelmäßige Schulungen – ein- oder zweimal im Jahr – können Mitarbeiter zu einer wichtigen und wachsamem Verteidigungslinie werden. Dafür sollten in den Trainings aktuelle und neue Methoden von Cyber-Kriminellen besprochen werden und Beispiele, mit denen Kriminelle versuchen könnten, Mitarbeiter zu manipulieren, sollten gezeigt werden. Interaktive Tests können zudem dazu beitragen, das erlernte Wissen abzuspeichern. Gleichzeitig sollten Unternehmen auch eine einfache Möglichkeit implementieren, mit der Mitarbeiter verdächtige E-Mails oder auch Anrufe sowie Text- und Chatnachrichten melden können. Dadurch erfährt das Sicherheitsteam schneller von etwaigen Social-Engineering-Versuchen und kann vorsorglich alle anderen Mitarbeiter warnen.

Darüber hinaus existieren auch auf technologischer Ebene Lösungen, mit denen sich die IT-Sicherheit erheblich verbessern lässt. Der Zero-Trust-Ansatz verbindet beispielsweise verschiedene Lösungen, um ein umfassendes Sicherheitskonzept umzusetzen. Die Idee dahinter: grundsätzlich gilt jeder Nutzer, jedes Endgerät, jede Anwendung als nicht vertrauenswürdig und muss erst überprüft werden, bevor der Zugriff auf die gewünschte Ressource gestattet wird. Bei herkömmlichen Sicherheitskonzepten gelten dagegen meist Geräte und Anwender innerhalb des eigenen Netzwerks automatisch als vertrauenswürdig. Ist ein Cyber-Krimineller an die Zugangsdaten eines Mitarbeiters gelangt, beispielsweise mithilfe von Social Engineering, hat er also freie Bahn im internen Netzwerk.

Zero-Trust verhindert dies, da sich Anwender und Anwendungen erst verifizieren müssen – z. B. per Multi-Faktor-Authentifizierung – bevor sie Zugriff erhalten. Zudem können Sicherheitsteams Zugriffsberechtigungen granular vergeben, damit Mitarbeiter nur auf die Daten und Services zugreifen können, die sie tatsächlich für ihre Arbeit benötigen. Dadurch wird der mögliche Schaden, den ein unbefugter Dritter anrichten kann, weiter eingeschränkt. Schließlich sollte die Netzwerkumgebung auch kontinuierlich überwacht werden, um Anomalien und Schwachstellen schneller zu entdecken und entsprechend beheben zu können.

Fazit

Der Einzelhandel und die Logistikbranche stehen derzeit besonders im Fokus der Öffentlichkeit, da die Konsumnachfrage infolge des Ausbruchs von COVID-19 wieder stark gestiegen ist. Lieferkettenengpässe sorgen allerdings für eine angespannte Situation und eine Veränderung ist in den nächsten Monaten nicht zu sehen. Weitere Schwierigkeiten durch Cyber-Bedrohungen können sich Unternehmen daher nicht leisten. Deshalb müssen sie anfangen, ihre IT-Sicherheit zu verbessern, indem sie die Wachsamkeit ihrer Mitarbeiter erhöhen und mit Zero-Trust ein umfassendes Sicherheitskonzept umsetzen, mit dem sie das Risiko so weit wie möglich minimieren können. In manchen Fällen ist Kontrolle eben doch besser als Vertrauen.



Tanja Hofmann

Lead Security Engineer bei Trellix

Tanja Hofmann ist Lead Security Engineer bei Trellix. Sie hat einen Master-Abschluss an der Universität Hamburg mit Schwerpunkt System- und Infrastruktursicherheit. Sie begann ihre Karriere im Bereich Firewall und Verschlüsselung, verbrachte einige Zeit mit Netzwerkanalyse-Techniken und hatte schon immer eine Vorliebe für Security Themen.

<https://www.trellix.com/de-de/index.html>

<https://www.linkedin.com/in/tanja-hofmann-8a11683/>

https://www.xing.com/profile/Tanja_Hofmann

AUTORIN

Literatur & Links

^[1] Die Studie wurde von Trellix durchgeführt

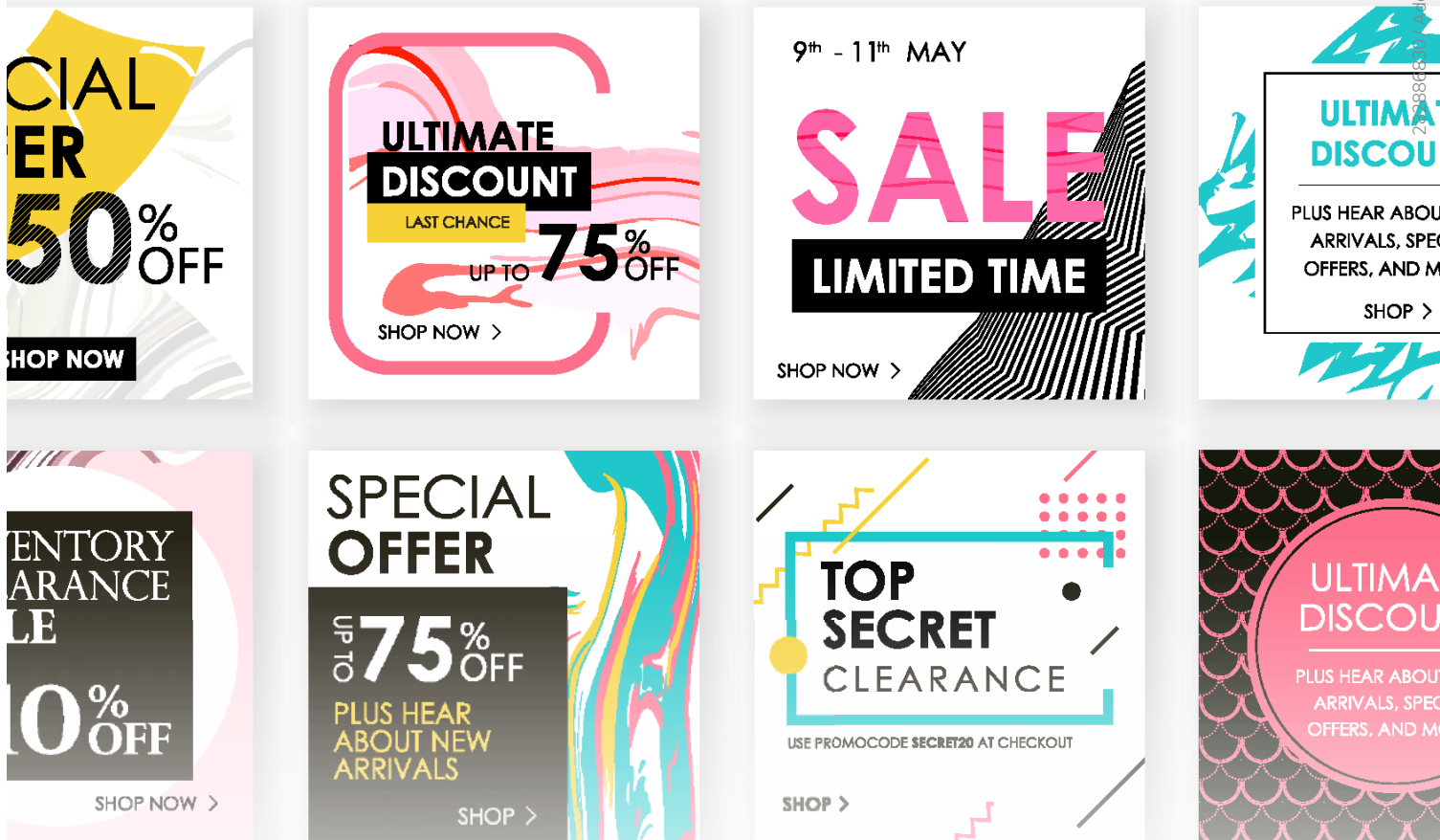
Einfaches und reibungsloses Bezahlen für Ihre Kunden. Online, mobil und stationär.

Alle Verkaufskanäle, alle Länder, alle gängigen Zahlarten. Eine Plattform. So geht echtes Omnichannel Payment.



25
YEARS
COMPUTOP

Jetzt informieren
auf computop.com



Neue Tools erzeugen Banner automatisch

von Friederike Marx-Kohlstädt

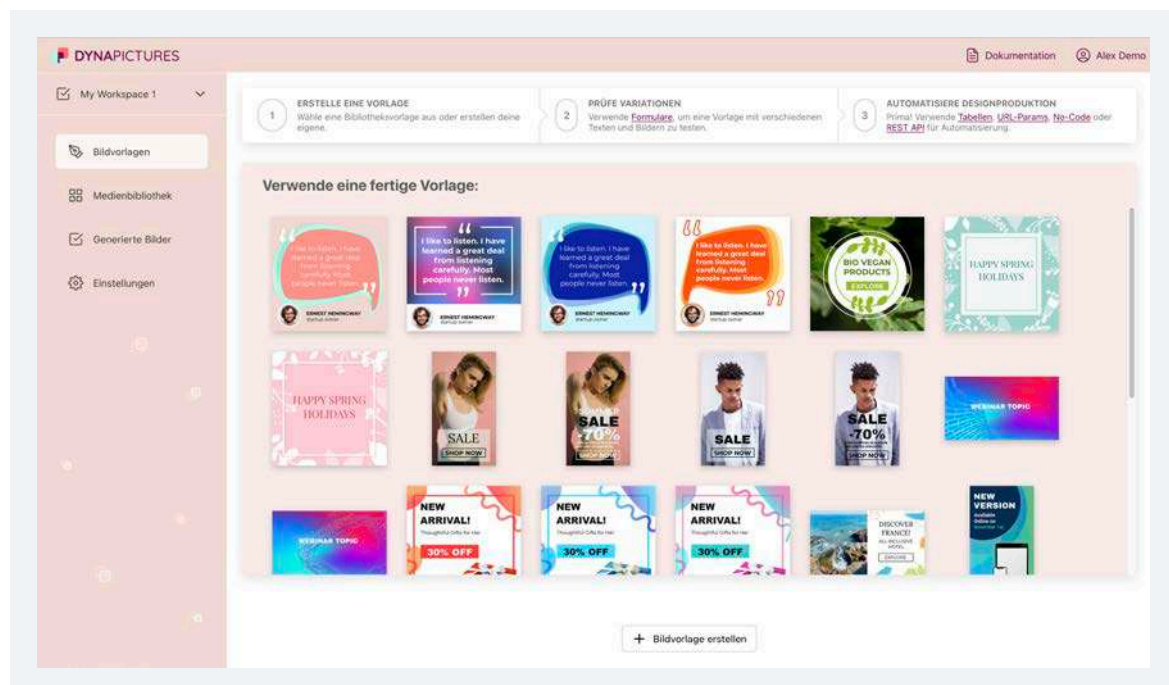
Warum die Stunde der Bildautomatisierung geschlagen hat

Wer sich im Online-Marketing mit Tools die Arbeit effizienter gestalten möchte, hat eine reiche Auswahl – von der E-Mail-Automatisierung über Chat-Bots bis hin zur umfassenden Omnichannel-Lösung. Doch nun rückt eine neue, einfache Möglichkeit in den Fokus: Die Automatisierung der Bildbearbeitung. Neue Tools können Bilder schnell hundertfach beschriften und personalisieren. Damit sparen sie Grafiker*innen Zeit und erschaffen wichtigen Visual Content.

Wie funktionieren diese Programme? Wo nehmen sie dem Menschen Arbeit ab und warum sind sie von Nutzen? Lassen Sie uns das gemeinsam ergründen.

Bisher gibt es eine Handvoll Tools auf dem Markt, mit denen man die Bearbeitung von Bannern automatisieren kann. Die wenigen Anbieter buhlen um Kundinnen und Kunden auf der ganzen Welt. Vor allem auf die Marketing- und die IT-Branche haben sie es dabei abgesehen. Marketing-experte Andreas Belocerkov schreibt auf [unternehmer.de](https://www.entrepreneur.de): „In Zukunft wird, unter dem Aspekt der erhöhten Konkurrenz und der Masse an Werbemaßnahmen, eine persönliche und individuell gestaltete Kundenansprache und Customer Journey zunehmend wichtiger werden...“

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, warum die Bildautomatisierung zur rechten Zeit kommt. Sie kann nicht nur entlasten, sondern auch Schlüssel sein, um Kunden zielgenau anzusprechen. Auch wenn immer wieder die zunehmende Bedeutung von Videos betont wird, so schränkt dieser Trend die enorme Wichtigkeit von Bildern im Marketing keineswegs ein. Und mit Bildern meine ich in diesem Artikel eine weit gefasste Definition, die über reine Fotos hinausgeht: Grafiken, Designs, Werbebanner oder Fotos mit Beschriftung.



Vorlage verwenden oder selbst gestalten? Bei der Bild-Automatisierung hat der Nutzer die Wahl. Quelle: DynaPictures

Bildgenerierung: Wie die Programme funktionieren

Nehmen wir ein Beispiel. Eine Kundin liest ihren Namen auf einem Gutschein, der in einem Newsletter aufs mobile Endgerät hereinkommt. Wäre es nicht noch besser, wenn das Bild dazu genau jenes Fitness-Studio zeigte, das für sie das nächste ist? Solch einen Gutschein per Hand zu personalisieren, braucht nicht nur Zeit, sondern ist auch fehleranfällig. Wer dann auch noch hunderte oder tausende Gutscheine braucht, kommt schnell an seine Grenzen.

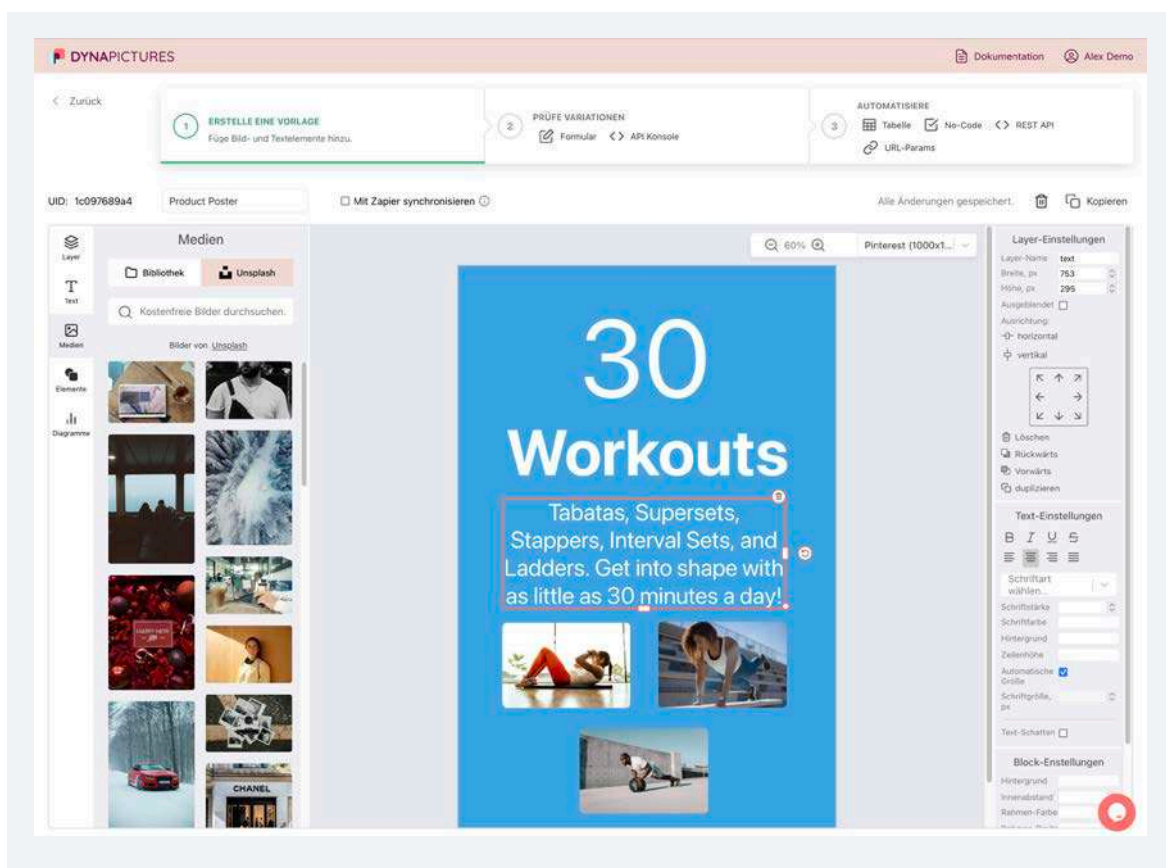
Die Alternative zu dieser Fleißarbeit wäre ein Tool. In diesem besteht das Bild aus mehreren Schichten (Layers). Bei unserem Beispiel gäbe es etwa die Schicht für das Foto, den Text mit dem Namen der Kundin, das Firmenlogo und den Hintergrund. In einem Vorlageneditor gibt der Nutzer die Daten für die verschiedenen Schichten ein und lädt die Fotos dazu hoch. Somit legt er die Elemente des Bildes fest. Die Programme liefern auch fertige Vorlagen für Grafiken, das Rad muss also nicht neu erfunden werden.

Im zweiten Schritt wird es dann spannend: Das Tool erzeugt in kurzer Zeit hunderte oder gar tausende von Bildvariationen. Auf welchem Weg das geschieht, darin unterscheiden sich die Programme voneinander. Und auch in der Auswahl der Plugins und Integrationen – also den Möglichkeiten zur Verbindung der Automatisierung mit Tools, die man bereits nutzt.

Bei einem Anbieter etwa hat der Nutzer die Auswahl zwischen fünf Arten der Automatisierung. Ob die Bilder zum Beispiel über No-Code-Tools, APIs (Programmierschnittstellen), eine CSV-Datei oder Tabelle auf der Website generiert werden sollen, bleibt ihm überlassen. Wer keine Vorkenntnisse im Programmieren hat, wird sich wahrscheinlich für den einfachen Weg über die Website entscheiden. Die Bildgenerierung über No-Code-Tools oder API bringt darüber hinaus noch einige Vorteile – zum Beispiel die Verbindung der Bildautomatisierung mit anderen Programmen. So kann dann alles ineinandergreifen und es entsteht ein Workflow. In unserem Beispiel könnten die erzeugten Gutscheine durch die Verbindung mit einer E-Mail-Automatisierung gleich verschickt werden.

Tool-Check:

Programme zur Bildautomatisierung erzeugen schnell hunderte von Bildvariationen. Die Nutzer*innen geben die Daten ein, laden Bilder hoch und können sich zwischen unterschiedlichen Wegen der Bilderzeugung entscheiden. Sie können das Programm mit anderen Tools verknüpfen, die sie bereits verwenden.



Vor der Bildgenerierung gibt man die Daten ein und lädt Fotos hoch. Quelle: DynaPictures

Wo die Automatisierung der Bildbearbeitung nützlich ist

34 % der Unternehmen haben heute ein Marketing-Automation-System im Einsatz und 33 % planen es. Das ist das Ergebnis der Marketing Studie 2021 des Instituts für Sales und Marketing Automation (IFSMA)¹. Befragt wurden dabei 280 Unternehmen aus dem DACH-Raum.

In sehr vielen Betrieben rauchen also die Köpfe, wie es in der Automatisierung weitergehen soll. Für die Frage nach dem Einsatz von Bildautomatisierungen ist es hilfreich, sich zu überlegen, ob und wie viele der folgenden potentiellen Einsatzgebiete für das Unternehmen von Bedeutung sind:

- Social Media: Erstellung von Bannern
- E-Mail-Marketing: Newsletter, E-Cards zur Begrüßung von Kunden, Header
- E-Commerce: Aktualisierung von Produktbannern für Kampagnen
- Blogs: Teaser-Bilder und Banner

Jeder Marketer kann sich leicht ausrechnen, wie viele Stunden sein Team letztendlich vergeudet, wenn es Bilder von Hand beschriftet und personalisiert. Da die Bildautomatisierungen einfach anzuwenden sind, verlieren die Mitarbeiter keine Zeit durch lange Einarbeitung. Im Blog der Münchner Online-Marketing-Agentur Onlinesolutionsgroup weisen die Autoren auf einen weiteren Vorteil hin:

„Der Mensch macht auch nach der zweihundertsten manuellen Anpassung mal einen Fehler – der Algorithmus nicht. Auf diese Weise können Sie das kreative Potenzial Ihrer Werbegrafiker woanders einsetzen.“

Hat sich ein Unternehmen einmal für die Bildautomatisierung entschieden, lautet die nächste Frage: Wofür nutzen wir die gewonnene Zeit? Zum Beispiel können Marketingteams die gewonnene Kapazität dafür verwenden, ihren Auftritt in den sozialen Medien auszubauen oder die Qualität nach oben zu schrauben.

Beispiele aus vier Bereichen im Marketing

Der Nutzen im Bereich der **Sozialen Netzwerke** liegt nicht nur in der Erzeugung von personalisierten Bannern. Auch verschwenden die Mitarbeiter keine Zeit für das Anpassen der Bildmaße in den unterschiedlichen Kanälen. Es kann also mehr und persönlicher gepostet werden, um beim Publikum mehr Kommentare und Beteiligung zu erzielen.

Im **E-Mail-Marketing** ist die E-Card zu besonderen Anlässen ein klassisches Beispiel für Bildautomatisierung in personalisierten Kampagnen. Im [E-Mail-Marketing-Forum](#) bringt Julia Heise es auf den Punkt: „Die Bildpersonalisierung ist ein wirkungsvolles Instrument, um sich von der Masse der Mailings abzuheben und eine persönliche Beziehung zum Empfänger aufzubauen.“

Im **E-Commerce** hilft die Bildautomatisierung dabei, das Sortiment zu aktualisieren und Aktionen zu bewerben. Die Zahl der Bilder, die hier regelmäßig bearbeitet werden muss, ist in den meisten Fällen sehr groß – und damit auch der Sinn, ein Tool einzusetzen. Beispiel: In einer Rabattaktion reduziert ein Modeshop Kleider der Saison. Die Produktbilder bleiben gleich, nur der Preis verändert sich. Mit einer Bildautomatisierung ist das Angebot schnell aktualisiert. Wenn die neue Kollektion bereits wartet, will niemand Zeit verlieren, das Lager leer zu bekommen.

Inwiefern Bildautomatisierung in **Blogs** einen Nutzen bringt, zeigt das Beispiel Teaser-Grafiken. Ihre Bedeutung ist nicht zu unterschätzen, sind sie doch das erste „Appetithäppchen“, das den Nutzer zum Artikel leiten soll. Um den Wiedererkennungseffekt zu fördern, setzen Autoren gerne auf Bildvariationen anstatt auf komplett unterschiedliche Bilder. In diesen wechselt dann der Titel und das Bild oder die Illustration, der Rest der Grafik bleibt jedoch gleich. Ein entsprechendes Programm könnte also die Bilderzeugung übernehmen. Ob bewusst oder unbewusst, sicher sind Sie solchen variierten Teaser-Bildern schon einmal begegnet. Auch bei Podcasts kommen sie manchmal vor.

Der aktuelle Stand der Entwicklung

Das Thema Bildautomatisierung kann kompliziert klingen und manch einer mag sich fragen, was er damit anfangen soll. Aber die heutigen Tools verstecken diese Komplexität unter intuitiven Nutzeroberflächen. Anleitungen und Videos helfen den Nutzern außerdem dabei, schnell zu starten.

Gleichzeitig entwickeln die Anbieter ihre Tools kontinuierlich weiter – zum Beispiel könnten sie mit KI-Elementen aufgerüstet werden. Auch die Bandbreite der Plugins und Integrationen dürfte noch weiter ausgebaut werden, so dass die Kundschaft die Programme noch mehr verknüpfen kann. Einige Anbieter lassen sich bei der weiteren Entwicklung in die Karten schauen und listen auf ihren Websites ihre nächsten Vorhaben auf.

Fazit

Der Zeitpunkt ist günstig, um in die Bildautomatisierung einzusteigen. Die Programme sind weit genug entwickelt, der Nutzen für das Online-Marketing beachtlich, während der Aufwand bescheiden bleibt. Die Tools nehmen dem Menschen sich wiederholende Aufgaben ab und sparen ihm dadurch Zeit, die er für kreativere Arbeiten nutzen kann. Als Nebeneffekt trägt Bildautomatisierung dazu bei, Kampagnen passgenau auf die Kunden maßzuschneidern und somit die Verkaufszahlen zu steigern.

Spannend bleibt nicht nur die Frage, wie die Entwickler*innen ihre Programme noch ausbauen werden und wie diese technische Möglichkeit sich verbreitet. Auch dürfen wir neugierig sein, wie erfolgreich der Einsatz Künstlicher Intelligenz in diesem Bereich sein wird und ob dabei die Qualität der Ergebnisse ausreichen wird.



AUTORIN

Friederike Marx-Kohlstädt

Public Relations DynaPictures GmbH

Friederike Marx-Kohlstädt ist bei dem Freiburger Software-Entwickler DynaPictures zuständig für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit und beschäftigt sich seit zwei Jahren intensiv mit dem Thema Marketing-Automatisierung. Bevor sie in die IT-Branche wechselte, arbeitete sie im Printjournalismus. Crossmedial ausgebildet, hat sie den ganzheitlichen Blick auf die Medienlandschaft.

www.dynapictures.com
friederike@dynapictures.com
www.facebook.com/DynaPictures/

Literatur & Links

[1] Uwe Hannig & Klaus Heinzelbecker & Thomas Foell 2021: „Marketing-Automation in DACH“, Springer Books, in: Uwe Hannig (HG), Marketing und Sales Automation, Ausgabe 2, Kapitel 7, Seiten 91-104, Springer



Sie wissen genau, was Sie da tun?

Prima!

Dann teilen Sie Ihr Fachwissen doch mit uns.

Wir suchen Sie! Als Gastautor*in für das eStrategy-Magazin schreiben Sie über spannende Themen wie: E-Commerce, Digital Business, Online-Marketing, Projektmanagement, Mobile oder Webentwicklung. Wir freuen uns auf Sie!

Jetzt Gastautor*in werden!

www.estrategy-magazin.de



KI-Tools für die deutsche Sprache

von Fabian Mahnke

Schreiben und Texten auf dem aktuellen Stand der Dinge

Das Schreiben hochwertiger Texte stellt viele Unternehmer vor Herausforderungen. Viele Dinge müssen – je nach Art des Textes und der Zielgruppe – beachtet werden. Erleichterung bringen seit ungefähr zwei Jahren mehrere Programme, die das Schreiben mithilfe von KI (Künstliche Intelligenz) anbieten. Das Angebot an diesen KI-Tools ist riesig und die Qualität variiert. Tipps, welche Programme Ihnen beim Schreiben auf Deutsch behilflich sein und wie Sie damit die Qualität Ihrer Unternehmens- und Werbetexte steigern können, finden Sie in diesem Beitrag.

Wie KI-Programme im Allgemeinen funktionieren

Die meisten Tools sind nur auf Englisch erhältlich, können allerdings für eine Vielzahl verschiedener Sprachen dank einer internen Übersetzung verwendet werden (alle beinhalten Deutsch). Sie analysieren Eingabedaten und schreiben darauf basierende Texte. Die Eingabedaten sind sogenannte Briefing-Texte, die Sie zuvor definieren. Diese sind nötig, um der KI zu erklären, was Sie von ihr erwarten. Ähnlich, wie Sie Ihrem Mitarbeiter erklären, um welche Art von Text es sich handelt, über den er schreiben soll. Diese Eingaben kann die KI verstehen und verarbeiten und dementsprechend bei der Erstellung des Textes berücksichtigen.

Vordefinierte Textarten

Die meisten Programme ermöglichen, auf vordefinierte Textarten zurückzugreifen. Das erleichtert die Arbeit, da die KI auf diese Textarten speziell trainiert wurde. Somit sind die Ergebnisse mehrheitlich besser. Manche Programme (wie z. B. Mind-Verse und Jasper) bieten in diesem Zug auch noch speziell auf die Textart zugeschnittene Fragen, die Sie beantworten können, sodass die KI noch gründlicher arbeiten kann. Andererseits macht es den Prozess auch äußerst intuitiv und einfach.

So unterscheiden sich die gängigen KI-Schreibprogramme

Sprache

Das offensichtlichste Merkmal ist die Sprache. Es gibt Programme, die nur auf Englisch zu bedienen sind – auch wenn sie andere Sprachen verarbeiten können (z. B. Jasper, Frase und ClosersCopy). Andere sind wiederum entweder in deutscher Sprache verfügbar oder sogar nur auf Deutsch erhältlich (z. B. Mind-Verse).

Bedienung

Interessanterweise unterscheiden sich hier alle Tools gänzlich voneinander. Auch wenn sie alle doch ähnlich funktionieren, geht jeder Hersteller seinen eigenen Weg – ähnlich wie bei Smartphones (Apple vs. Android). Generell haben aber die meisten Anbieter hervorragende Lerninhalte in ihrem Hilfebereich, um bestmöglich bei der Nutzung zu unterstützen (z. B. ClosersCopy, Frase, Jasper, Mind-Verse).

Qualität

Hier scheiden sich die Geister. Während die Qualität maßgeblich von individuellen Faktoren beeinflusst wird – weiter unten in diesem Artikel erkläre ich, auf was es ankommt und gebe Tipps, wie die Qualität verbessert werden kann – gibt es dennoch ein paar Objektive Maßstäbe, die Sie wissen sollten.

Entscheidend für den Erfolg einer KI sind die zugrunde liegenden Trainingsdaten. So trainiert Mind-Verse etwa ihre KI zusätzlich zu den regulären Daten in allen möglichen Sprachen (vorwiegend jedoch Englisch) sehr spezifisch auf deutsche Texte, während andere Anbieter andere Fokus-Punkte setzen – z. B. gezielt auf das Schreiben von langen Texten oder von Werbetexten wie bei ClosersCopy. Die einzigen beiden Anbieter, die meiner Meinung nach in allen Bereichen wirklich gute Ergebnisse abliefern können, sind Jasper und Frase. Sie liefern sowohl auf Englisch als auch auf Deutsch ausgezeichnete Ergebnisse und können zielgruppengerechte Werbetexte genauso wie lange Blogbeiträge, Presseberichte, Reden oder gar bis hin zu ganzen Büchern schreiben.

Preise

Auch die Preise können stark variieren. Wer nicht zu sehr in die Tasche greifen möchte oder kann, der sollte sich ClosersCopy oder Mind-Verse anschauen. Auch Frase und Jasper haben günstige Monatstarife. Allerdings kann ich nicht empfehlen, bei letzteren beiden die Einstiegstarife zu nutzen, da zu wenige Möglichkeiten freigeschaltet sind und die Arbeit sehr eingeschränkt wird.

Wer ernsthaft mit dem Gedanken spielt KI für seine Unternehmenstexte einzusetzen, wird mit Jasper oder Frase in den höheren Tarifen am glücklichsten. Beide Programme arbeiten auf einem ähnlichen Niveau, das von den anderen Anbietern nicht ganz erreicht werden kann.

Warum liefert ein Programm auf Englisch bessere deutsche Texte als ein Programm, das auf Deutsch trainiert wird?

Eventuell stellte sich Ihnen beim Vergleich oben die Frage auf, warum Jasper und Frase besser sein sollen als z. B. Mind-Verse. Diese Frage ist natürlich berechtigt und benötigt ein bisschen technischen Kontext. Wie schon erwähnt, sind die Trainingsdaten für die KI ein entscheidendes Schlüsselement. Hier kommt es jedoch nicht nur auf die Qualität der Trainingsdaten an, sondern auch auf die Quantität. Mind-Verse setzt, wie die anderen beiden genannten, auch auf einen Algorithmus, der GPT-3 heißt. Allerdings bedient sich Jasper neben diesem noch weiterer KI-Eigenentwicklungen des Unternehmens und kann so auf eine größere Bandbreite von Trainingsdaten zurückgreifen. Frase hat dies nie offiziell bestätigt, ich gehe jedoch davon aus, dass es hier auch so ist. Bei Jasper weiß ich, dass die KI mit jeder Nutzung eines Users dazu lernt. Da dies bei GPT-3 nicht vorgesehen ist, können Tools, die nur auf GPT-3 setzen (so wie Mind-Verse), nicht sofort von mehr Nutzern und deren Eingaben und Ausgaben profitieren. Hier müssen die Daten gesammelt und sporadisch eingespielt und aktualisiert werden. Das heißt Fortschritte sind ähnlich wie bei Updates von Programmen oder Apps in Abständen zu erwarten, während Jasper jeden Tag besser wird.

Das erklärt jedoch nur bedingt, warum ein englisches Tool wie Jasper bessere deutsche Texte schreibt als ein deutsches Programm wie Mind-Verse. Dazu müssen Sie noch folgendes wissen:

Die KI funktioniert so, dass Sie einen deutschsprachigen Input liefern – die Anweisung für die KI, was zu tun ist. Dieser wird intern übersetzt ins Englische und verarbeitet. Nun wird ein englischer Text generiert, wieder zurück ins Deutsche übersetzt und Ihnen als Ergebnis präsentiert. Dies ist bei Jasper und Frase der Fall, aber auch bei Mind-Verse, obwohl es ein deutsches Tool ist. Das liegt daran, dass die KI es nur so kann.

Schlüsselfaktoren sind also einerseits wie gut die KI generell auf Englisch schreibt, aber auch wie gut die KI übersetzt. Beide Tools nutzen denselben Übersetzungsmechanismus. Hier gibt es keine Unterschiede. Also liegt der Schlüssel darin, wie gut die KI auf Englisch schreibt und wie gut die KI es so schreiben kann, dass es bestmöglich und qualitativ hochwertig übersetzt werden kann.

Die Folge:

Daraus ergibt sich, dass Tools wie Jasper und wahrscheinlich Frase deutlich schneller Fortschritte machen. So erklärt sich auch die höhere Qualität der Ausgaben, obwohl deren Kernfokus nicht auf deutschen Texten liegt – so wie bei Mind-Verse.

Verstehen Sie mich bitte nicht falsch. Auch Mind-Verse ist nicht schlecht. Es ist für jeden, der gerne ein deutschsprachiges User-Interface, deutschen – und zugegeben wirklich schnellen – Support und ein deutsches Unternehmen unterstützen möchte, auf jeden Fall einen Versuch wert!



Wie man die Qualität von KI-generierten Texten sicherstellt

Wenn es um die Qualität von KI-generierten Texten geht, dann gibt es ein paar Dinge zu beachten. Diese können auch von Software zu Software unterschiedlich sein. Im Allgemeinen sind folgende Punkte jedoch universell anwendbar:

1. Die Qualität der Eingaben bestimmt die Qualität der Ausgaben

Das bedeutet, dass die KI-Software nicht in der Lage ist, qualitativ hochwertige Texte zu generieren, wenn Sie zu wenige, zu allgemeine oder gar falsche Eingabedaten zur Verfügung stellen – z. B. falsche Rechtschreibung, zu wenige Informationen über Ihr Unternehmen oder Ihr Produkt, etc. Es ist also wichtig, dass Sie sich die Zeit nehmen für hochwertige Eingabedaten. Nur so können Sie auch mit hochwertigen Ausgaben rechnen.

2. Geben Sie der KI etwas Zeit, damit sie Ihr Unternehmen und Ihren Schreibstil kennenlernt

Genau wie Menschen braucht auch die KI eine gewisse Zeit, um Sie, Ihr Unternehmen sowie Ihre Produkte und Dienstleistungen als auch Ihren Schreibstil kennenzulernen. Erwarten Sie also nicht unbedingt direkt von Anfang an perfekte Texte. Wenn Sie der KI-Software jedoch genügend Eingabedaten zur Verfügung stellen – z. B. Artikel, Blogbeiträge, Beiträge in sozialen Medien – wird sie relativ schnell in der Lage sein, sehr hochwertige Texte zu generieren. Erfahrungsgemäß dauert es ca. ein bis zwei Wochen bei täglicher Nutzung von 30 bis 60 Minuten, bis die KI genug gelernt hat, um hervorragende Qualität abzuliefern. In der Regel kann ab diesem Zeitpunkt ein deutlicher Anstieg der Performance wahrgenommen werden.

3. KI-basiertes Schreiben ist eine Fähigkeit, die erlernt werden muss

Genau wie das Formulieren hochwertiger Texte an sich oder das Anwenden einer Fremdsprache ist auch KI-basiertes Schreiben eine Fähigkeit, die gelernt und geübt werden muss, um bessere und genauere Ergebnisse zu erzielen. Am Anfang klappt es vielleicht nicht immer perfekt und Sie

müssen hier und da Wörter oder Sätze im Text korrigieren und austauschen. Aber mit regelmäßiger Übung werden Sie recht schnell in der Lage sein, Ihre Texte deutlich schneller und akkurater zu schreiben, als es Ihnen per Hand bzw. Tastatur möglich ist. Sie werden rasch an einen Punkt kommen, wo Sie 25-50 % Ihrer Zeit einsparen und gleichzeitig sogar höhere Textqualität abliefern können.

KI-Texte, besser als die von Menschen?

Zunächst möchte ich auf den Aspekt eingehen, dass die KI nicht den Texter, Copywriter oder Autor ersetzen soll und kann. Vielmehr soll Künstliche Intelligenz in diesem Umfeld die Menschen bei ihrer Arbeit unterstützen und entlasten. Das heißt, es entsteht ein symbiotisches Arbeitsumfeld zwischen Mensch und Maschine. Sie trainieren die KI, während diese Ihnen einen Teil der Arbeit abnimmt und Texte für Sie erstellt. Doch welche Bereiche der Texterstellung kann die KI für Sie wirklich übernehmen?

Analyse und Korrekturen

Wie bereits erwähnt kann die KI Ihre, aber auch die von ihr erzeugten Texte analysieren und korrigieren. Das ist ein großer Vorteil, denn so können Sie kostspielige Fehler vermeiden. Möglich sind Struktur- und Inhaltsanalysen – also Textaufbau, SEO- oder anderweitige Konformitäten sowie die Verwendung bestimmter Schlüsselwörter oder -sätze. Auch zielgruppengerechte Sprache kann analysiert und geprüft werden. Selbstverständlich beherrscht die KI auch die deutsche Rechtschreibung und Grammatik und kann hier entsprechend korrigierend zur Seite stehen.

Stil und Wortwahl

Ferner kann Ihnen die KI auch bei Ihrem Stil helfen. Sie ist nicht nur in der Lage, die richtigen Wörter zu wählen, sondern kann sie auch für eine bessere Lesbarkeit und SEO optimieren. Und das alles in Echtzeit!

Wissen & Recherche

Dieser Part ist ein echter Gamechanger! Normalerweise funktioniert Recherche wie folgt: Sie prüfen manuell mehrere Quellen zu besagtem Thema und filtern anschließend die für Sie bzw. Ihren Artikel/Beitrag relevanten Informationen. Stellen Sie sich vor, Sie könnten sich hierfür vielfach klonen. Jeder Klon recherchiert selbstständig andere Quellen zu besagtem Thema und am Schluss wird all das Wissen zusammengetragen und gefiltert. So ungefähr sieht eine Recherche mithilfe von künstlicher Intelligenz aus. Sie haben Zugang zu wesentlich mehr Quellen in einem deutlich verkürzten Zeitaufwand. In der Zeit, in der Sie eine Quelle studiert haben, hat die KI bereits hunderte oder tausende ähnlicher Quellen zur Verfügung. Die KI's der meisten Anbieter auf dem Markt haben sogar große Teile des freien Internets und der (Welt-)Literatur gelesen und in ihren Datenbanken gespeichert. Darauf haben Sie mit praktisch einem Klick Zugriff! Sicherlich können Sie sich nun ausmalen, was das für Ihre künftigen Textarbeiten bedeuten kann.

Allerdings möchte ich die Kehrseite nicht verschweigen. Wie Sie wissen, ist weder in Büchern und schon gar nicht im Internet alles wahr, was niedergeschrieben wurde. Auch kann es sein, dass bestimmte Inhalte bereits überholt sind und nicht den neuesten Stand widerspiegeln. Bereiche wie Technik und Wissenschaft beispielsweise sind geprägt von täglichen Neuerungen und neuen Errungenschaften. Deshalb ist es unabhängig vom Bereich notwendig, dass Sie die Fakten, die die KI darlegt, selbstständig auf Korrektheit und Aktualität überprüfen. Es kann vorkommen, dass die KI hier und da einen älteren Kenntnisstand als relevanter einstuft – z. B. weil sie hierüber

viel mehr Quellen findet – und niederschreibt, anstatt auf die Inhalte der aktuellsten Quellen zu setzen. Es gibt noch weitere Szenarien, weshalb die KI Fakten nicht korrekt ausgibt. Jedoch ist es für Sie als Unternehmer wichtig zu wissen, dass dies passieren kann und dass Sie Ihre erzeugten Texte daraufhin überprüfen (lassen).

Fazit

Die Vorteile des Einsatzes künstlicher Intelligenz bei der Texterstellung liegen auf der Hand. Die KI kann Ihnen bei der Struktur, dem Stil, der Wortwahl, der Recherche und noch vielem mehr helfen. Es ist jedoch wichtig zu wissen, dass sie nicht perfekt ist und dass Sie Ihre Texte immer auf Richtigkeit und Faktenkorrektheit überprüfen sollten. Dennoch kann ich aus Erfahrung sagen, dass Sie mithilfe der KI so schnell und einfach Texte erstellen, wie nie zuvor, die sowohl qualitativ hochwertig als auch relevant und auf Wunsch sogar suchmaschinenfreundlich sind.

Alles in allem kann ich Ihnen versichern, dass Sie – wenn Sie das Handwerk des KI-basierten Schreibens sehr gut beherrschen – fünf- bis zehnmal schneller zu Ihrem „druckfertigen“ beziehungsweise „veröffentlichungsfähigen“ Text gelangen als zuvor. Im Umkehrschluss bedeutet dies auch, dass Sie – sofern Sie genauso viel Zeiteinsatz wie zuvor aufwenden möchten – nun fünf- bis zehnmal so viele Texte in ähnlicher Textlänge in dieser Zeit verfassen können. Deshalb sehe ich hier ganz klar die Zukunft des Schreibens und bin überzeugt, dass diese Art des Schreibens in wenigen Jahren der Standard ist.



Fabian Mahnke

Gründer und CEO von SmarterSchreiben

AUTOR

Fabian Mahnke betreibt das Onlineportal SmarterSchreiben, dessen Ziel es ist, das Schreiben mit KI vor allem im geschäftlichen Kontext näher zu bringen und insgesamt gesellschaftsfähig zu machen. Bei der Verwendung von KI-basierten Texteditoren im Deutschen gibt es im Vergleich zum Englischen noch viele Hürden. Fabian hat bereits über eine halbe Million Wörter mit KI geschrieben, darunter ein Buch, das sich gerade im Lektorat befindet und kennt daher die Hürden und Probleme, die Unternehmer im Umgang mit solchen Tools haben und bietet hierfür die passenden Lösungen.

<https://smarterschreiben.de/>
hallo@smarterschreiben.de
<https://www.linkedin.com/in/fabianmahnke/>

Google MUM

von Michael Pütter

Was Websitebetreiber wissen sollten

Das MUM Update der Suchmaschine Google soll zukünftig helfen, die Suchintention des Users besser zu verstehen. Da der Roll Out für dieses Update begonnen hat, ist es Zeit, sich mit den Änderungen auseinanderzusetzen. Damit kann evaluiert werden, ob oder wie man seinen Content aufbaut, um auch weiterhin als relevant erachtet zu werden. Relevanz wird auch künftig ein noch größerer Engpassfaktor auf dem Weg zur Sichtbarkeit sein.

Es ist hinlänglich bekannt, häufig beschrieben und belegt: Die Bedeutsamkeit von Suchmaschinen wird vor allem dadurch unterstrichen, dass Nutzer nicht nur generische, sondern auch sensible und persönliche Suchanfragen an Suchmaschinen übergeben¹. Selbst Symptome eigener Krankheiten werden ohne Aufschrei der Suchmaschine anvertraut. Diese Verhaltensbeobachtung ist so bedeutend für die Suchmaschine selbst, wie für Leistungsanbieter und Vermarkter. Den „Intent“, also die Absicht hinter der Suchanfrage, zu decodieren, das ist der Schlüssel zum Erfolg oder besser gesagt: der Schlüssel zur Conversion.

Das Erkennen der Absicht hinter einer Abfrage bzw. der Eingabe einer Keywordkombination muss bestmöglich erfolgen, um irrelevante Resultate zu vermeiden². Dies ist im Interesse der Suchmaschinen, hier sei an erster Stelle Google genannt, und letztlich natürlich auch im weiteren Sinne der Websitebetreiber oder Leistungsanbieter. Google hat im vermeintlichen Wettbewerb um Marktanteile bei den Suchanfragen das Ziel, für den Nutzer relevante Inhalte anzuzeigen und immer die für den jeweiligen User besten Suchergebnisse zu liefern. Das Unternehmen hat sich daher darauf spezialisiert – gestützt durch KIs und Algorithmen – zu analysieren, welche Suchintention hinter einer bestimmten Suchanfrage steht.

Google hat bereits vor einigen Jahren damit begonnen, die Suchergebnisse zu personalisieren³ und hat dies zur Sicherung der eigenen Marktposition besser und erfolgreicher gemacht als andere Suchmaschinen. Dies gilt, sofern man amazon.com nicht als direkten Suchmaschinen-Wettbewerber zu Google betrachtet. Das sogenannte kollaborative Filtern zur Verbesserung der Ergebnisse und Akzeptanz von „empfohlenen“ Produkten über die Produktsuche findet hier ebenfalls bereits schon sehr lange Anwendung⁴.

Die Forschung über Algorithmen und deren Funktionsweisen hat innerhalb des Feldes der Informationstechnologie und Informationswissenschaften enorm an Bedeutung gewonnen⁵. Das lässt sich aus der stark steigenden Zahl der Publikationen insbesondere in den letzten Jahren ableiten.

Was sagt Google selbst über das Thema Intent? Das ist vielleicht der einfachste Weg Antwort auf die Frage zu erhalten, wie man Inhalte bestmöglich für einen User erstellt und aufbereitet. „User Intent: When a user types a query, he or she is trying to accomplish something. We refer to this goal as the user intent.“ so die einfache oder eben eher die verklausulierte Definition aus dem Jahr 2018.

Für eine strukturierte Vorgehensweise in der Aufbereitung und Distribution von Content lohnt es sich, den „Userintent“, also die Benutzerabsicht, in verschiedene Klassen zu unterteilen. Denn je höher der Deckungsgrad zwischen der Absicht, der Eingabe der Keywordkombination in Verbindung mit dem Userverhalten und dem durch Google vorgeschlagenen Ergebnis, umso höher die Wahrscheinlichkeit, dass positive Usersignale entstehen. Hierzu zählen u.a. die Verweildauer, die Absprungrate, Klick- oder Scrolltiefe und Conversionrates. Im Umkehrschluss gilt eben auch, sofern der gleiche Inhalt für die unterschiedlichen „Absichtsklassen“ aufbereitet wird, je niedriger der Deckungsgrad zwischen der Absicht, der Eingabe der Keywordkombination in Verbindung mit dem Userverhalten und dem durch Google vorgeschlagenen Ergebnis, desto höher die kognitive Dissonanz und in der Folge daraus auch die Produktion negativer Messwerte (KPI = Key Performance Indicator). In der Chronologie führt dies dann wiederum zu einer Rankingverschlechterung. Unabhängig davon, ob die richtigen Keywords im Text enthalten sind. Das allein hilft schon lange nicht mehr, um dauerhafte Rankingverbesserungen zu erzielen.

Noch vor einiger Zeit wurden die Suchintentionen in 3 Klassen⁶ unterteilt:

1. **Navigationsabsicht**
2. **Transaktionsabsicht**
3. **Informationsabsicht**

Der Tool- und Softwareanbieter Sistrix definiert die Klassen folgendermaßen auf dem Blog (September, 2021): „Möchte der User etwas wissen (Know), eine Aktion ausführen (Do), zu einer bestimmten Webseite (Website), zu einem physikalischen Standort (Visit-in-person) oder handelt es sich um eine Mischung der vorangehenden Intentionen (Multi-Intent).“

Mittlerweile werden die Klassen um die Folgenden⁷ ergänzt:

- **Kommerziell getriebene Suchabsicht &**
- **Brandgetriebene Suchabsicht**

„Die zielgerichtete Ansprache der Sucher sollte zügig zur Beantwortung der Suchintention führen. Für einen umfangreichen Internetauftritt ist z. B. auf relevante Teilbereiche, anstatt auf die Startseite zu verweisen. Die Suchintention im Vorfeld zu identifizieren und somit in der Gestaltung der Suchmaschinenwerbeanzeige vorwegzunehmen, stellt eine herausfordernde Aufgabe dar, da auch bei gleicher Suchanfrage die Intention abweichen kann. So kann die Suche nach einer bestimmten Marke z. B. der Informationsbeschaffung dienen oder eine Transaktion anzubahnen. Die adäquate Befriedigung der Suchintentionen beeinflusst zumindest teilweise die Wirkung einer Suchmaschinenwerbekampagne.“ So beschreibt es Carsten Schulz 2012, und dieser grundsätzlichen Handlungsempfehlung kann man sich heute problemlos anschließen.

Sich in die Zielperson hineinzuversetzen, eigene Inhalte unter Hinzunahme der Daten aus den Analysetools kritisch zu reflektieren und mit den Inhalten im Competition Set zu vergleichen, bleibt eine fortwährende Aufgabe im Marketing, natürlich auch im Online-Marketing und erst recht dann, wenn man erfolgreich Suchmaschinen-Marketing betreiben will.

Und jetzt? Jetzt kommt auch noch das lange angekündigte Update MUM.

MUM steht für Multitask Unified Model und bedeutet, dass die Künstliche Intelligenz bzw. der Algorithmus komplexe Suchanfragen des Users besser versteht und somit die Anzahl der Suchanfragen reduzieren kann.

„MUM kann nicht nicht kommunizieren“ frei nach Watzlawick

Google will es dem User noch einfacher machen, was wiederum die Komplexität der Analyse, Erstellung und Distribution von Content auf der Anbieter-Seite erhöht. Google will in den beratenden Dialog mit dem Nutzer treten. Das Update ist eine Weiterentwicklung zum Update BERT aus dem Herbst 2019. MUM erkennt durch den exponentiellen Ausbau semantischer Datenbanken Informationen in Dokumenten (z. B. auch in pdf-Dateien), Bildern und Videos – und zwar unabhängig von den verwendeten Alt-Tags. Kontexte komplexer Suchanfragen können, so zumindest die beispielhaften Ankündigungen des Suchmaschinenengiganten, besser verstanden werden. Die „altgediente“ und zuvor beschriebene Klassifizierung der Such-Absicht reicht langfristig nicht mehr aus, um im Wettbewerb um die vordersten organischen(unbezahlten) Plätze die Nase vorn zu haben. Content muss noch nutzerzentrierter gedacht werden. Einzelne Themen werden zu-

künftig wahrscheinlich in verschiedene Kampagnenseiten für unterschiedliche Zielpersonen dekliniert in Bezug auf Sprache und Contentelemente, um im jeweiligen Milieu eine höchstmögliche Relevanz zu erzielen. One Size fits all ist spätestens mit der Ankündigung dieses Updates bzw. dem Roll out vorbei.



Google MUM Wirkungs faktoren. © Puetter Online Communications

Fazit

Mit dem Vorläufer Update von MUM, dem sogenannten BERT Update, wurden Websitebetreiber bereits durch Google animiert, noch stärker die Userrelevanz über die reine Sprache bei der Contentkonfiguration in den Vordergrund zu stellen. BERT war hauptsächlich darauf ausgerichtet, die Semantik besser zu verstehen, und zwar losgelöst von Satzbau, Verwendung von Präpositionen, Füllwörtern und unterschiedlichen Schreibweisen.

MUM führt diese Entwicklung fort und wird versuchen, Sachzusammenhänge und komplexere Fragen mit weniger Antworten aufzulösen. MUM soll, in der Google Vision, zu Suchanfragen umfassende Antworten geben.

Die jeweilige Relevanz leitet sich aus dem ab, was Nutzer zuvor suchten – sofern dies getrackt wurde – und dem, was Google als Intent – als Absicht – versteht. Weniger Anfragen werden also auch zu weniger Traffic für Einzelbereiche führen. Umso wichtiger sind mittelfristig die Evaluierung der bestehenden Inhalte und eine Überprüfung des Relevanzfaktors aus Sicht der potentiellen User. Je nach Produkt und Dienstleistung ergibt hier eine Unterscheidung nach sog. „Brand“ und „Non-Brand“ Suchanfragen Sinn.

Neben den gewöhnlichen Text-Inhalten werden mit MUM auch andere Formate wie Video, Bild- oder Audiodateien an Bedeutung gewinnen, weil auch diese Contentformate eine bessere Zuordnung zum Suchterm erfahren. Die Suchintention und Longtail-Suchanfragen werden relevanter, da die Semantik komplexer Suchanfragen von Google verstanden werden kann. Eine Anpassung bzw. Erweiterung der Keywordsets macht hier durchaus Sinn, weil im Bereich der Longtail-Searchterms auch neue Vertriebschancen stecken – sofern der Content entsprechend aufbereitet wird.

Der Definition von Buyer Personas und tiefergehenden Kenntnissen über die Customer Journey kommt weiterhin eine steigende Bedeutung zu. Lieber relevanten Content für wenige, der dann wiederum in unterschiedlichen Formaten dekliniert wird, als durchschnittlichen Content für Viele, so lässt es sich sehr vereinfacht formulieren.



Michael Pütter

Geschäftsführer Puetter Online Communications

AUTOR

Michael Pütter kann neben langjähriger Marketingerfahrung auf Geschäftsleiter- und Managementebene umfangreiche Beratungsprojekte im Bereich Digitalisierung und Unternehmenskommunikation vorweisen. Seine Agentur Puetter Online Communications besteht bereits seit 10 Jahren und sorgt mit seinen 20 Mitarbeiter*innen in den Bereichen SEO, SEA, E-Mail und Social Media für mehr Sichtbarkeit, eine bessere Website-Performance und eine Steigerung der Leads. Seit 2014 ist er Hochschuldozent für digitale Psychologie und E-Commerce in Köln und Düsseldorf.

www.puetter-online.de

mp@puetter-online.de

www.facebook.com/PuetterOnline

www.linkedin.com/company/puetter-online/

www.xing.com/pages/puettergmbh-onlinecommunications

Literatur & Links

- [1] Swar et al., 2017
- [2] Lie et al., 2017
- [3] Sullivan, 2009
- [4] Linden, 2003
- [5] Lewandowski und Sünkler, 2013
- [6] Broder, Jansen et al., 2009
- [7] Auler, Huberty, 2019

webinale
HYBRID
EDITION

30. MAI – 3. JUNI 2022
EXPO: 31.05. – 01.06.2022
BERLIN ODER ONLINE

**SAVE
THE
DATE**

.business .technology .design .online marketing

webinale – the holistic web conference

Die webinale ist die Konferenz für digitale Professionals, Trendsetter und Macher im World Wide Web – sie ist die optimale Crossover-Plattform für Wissensvermittlung, Inspiration sowie Erfahrungsaustausch über alle Branchen hinweg.

2 in 1 International PHP Conference kostenfrei mitbesuchen!

webinale.de

#BreakTheBias



Weg mit den Vorurteilen, her mit der Gleichberech- tigung

von Corina Schomaker

Alles über berufstätige/selbstständige Mütter

Mütter sind in der Geschäftswelt ein Thema für sich. Einige Firmen oder Businesspartner sehen in ihnen Ressourcenverschwendung: fehlende(s) Jahr(e) wegen Elternzeit, mehr Teilzeit, öfters abwesend wegen Krankheit der Kinder. Andere schätzen ihre effiziente, weitsichtige und geschickte Arbeitsweise höher ein als jeglichen eventuellen Ausfall. Auch privat scheint das Rollenbild Mutter zu spalten. Aber was ist mit den Müttern selbst? Sind die überhaupt in der Lage, Beruf und Co. zu vereinbaren? Oder sollten sie lieber daheim bleiben?

Zugegeben, das Ende des Teasers war etwas provokant. Aber jetzt, wo ich Ihre Aufmerksamkeit habe, begleiten Sie mich doch ein Stückchen in das Dilemma der Mutterrolle mit der Geschäfts- und Außenwelt. Keine Angst, ich zeige Ihnen natürlich auch einen möglichen Ausweg aus der Bredouille.

Kennen wir sie nicht alle, die Mütter-Vorurteile über Rabenmütter, Glucken, karrieresüchtige Mütter und Helicopter-Moms? Es gibt eine Menge Sprüche und Vorstellungen, mit denen wir Mütter schon seit geraumer Zeit konfrontiert werden. Geben wir Mütter unsere Kinder in die Krippe, um zu arbeiten, ist es falsch. Bleiben wir zu Hause, sind wir Freelancer, Selbstständige oder sogar Hausfrauen. Auch falsch. Verwenden wir Make up, nehmen wir uns zu viel Zeit für uns selbst. Verwenden wir keines, vernachlässigen wir unser Äußeres. Egal, wie wir es machen, es ist für die Außenwelt stets falsch. Aber wer sagt, was richtig und was falsch ist? Haben oder kennen wir nicht selbst Mütter, die wir schätzen und lieben und müssten es daher besser wissen? Warum lassen wir uns davon beeinflussen, was andere sagen? Es wird Zeit, dass sich hier etwas ändert.

Alles unter einen Hut bekommen...?

Mütter sind nicht selten mit mehreren Herausforderungen konfrontiert, die es alle gleichzeitig zu lösen gilt. Da sind die Kinder, die volle Aufmerksamkeit fordern und einen Großteil des Tages liebevolle Betreuung brauchen. Dann ist da noch die Haushaltskasse, die durch eine Tätigkeit der Mutter aufgebessert werden möchte – weil wir längst nicht mehr in Zeiten leben, in denen das Gehalt des Mannes üppig für eine ganze Familie reicht. Und dann sind da noch der Mann, der sich ebenfalls gemeinsame Zeit wünscht, die eigenen Freunde, eventuell zu pflegende Eltern und weitere soziale Verpflichtungen, denen man nachzukommen hat. Wie nun soll man das alles unter einen Hut bekommen, ohne von außen ohnehin verurteilt zu werden?

Sobald man sich einer Sache intensiver widmet als der anderen, werden Stimmen laut, die Vorwürfe der Vernachlässigung hervorbringen. Insbesondere Mütter, die sich für alle anderen aufopfern, müssen sich sagen lassen, sie würden nichts mehr aus sich selbst machen und hätten ihre Weiblichkeit komplett aufgegeben. Das tut weh, steckt hierin doch ein Übermaß an subjektiver Wertung und gänzliches Fehlen von Anerkennung all dem gegenüber, was die betroffene Person innerhalb der Familie tatsächlich tagtäglich leistet. Es ist möglich, im modernen Alltag alles unter einen Hut zu bekommen. Allerdings jedoch nicht, ohne dabei mit Vorurteilen konfrontiert zu werden, die einem das Leben schwer machen können.

Vor diesem Hintergrund drängen sich Fragen auf: Wer beurteilt auf der Basis welcher Maßstäbe, ob Mütter einen guten Job machen oder nicht? Inwieweit lässt sich eine berufliche/selbstständige Tätigkeit mit dem Familienalltag verbinden? Wie können junge Mütter ihr Selbstbewusstsein stärken und sich gegen Vorurteile wappnen?

Schluss mit der Reduzierung auf die Mutterrolle

Ein fundamentales Problem unserer Gesellschaft liegt darin, dass sie tief in ihrem Ursprung immer noch patriarchalisch geprägt ist. Was ist gemeint? Menschen neigen immer noch dazu, Frauen auf ihre Mutterrolle zu reduzieren, sobald Kinder auf der Welt sind. Dass man ab diesem Moment Mama wird und sich die Prioritäten innerhalb der Partnerschaft ändern, ist vollkommen richtig. Es bedeutet jedoch nicht, dass man aufhört, Mensch zu sein. Wir alle möchten einer sinnvollen Tätigkeit nachgehen und unsere Grundbedürfnisse nach Liebe, Anerkennung, Sinnhaftigkeit und Wertschätzung decken.



Wenn man einen Blick auf den Status Quo wirft, spiegeln sich diese Wünsche in der Realität wider: Bevor die Corona-Pandemie ausgebrochen ist, sind laut Statistischem Bundesamt drei von vier Müttern einem Job nachgegangen. Das macht ganze 74,4 % aus. Zwei Drittel dieser Frauen waren teilzeitbeschäftigt, um der Herausforderung von Kinderbetreuung und Job gerecht zu werden. Durch die restriktive Corona-Politik hatten Mütter von Kindern im schulpflichtigen Alter noch eine dritte Aufgabe – die des Homeschoolings. Es galt, den Nachwuchs beim eigenständigen Lernen zu unterstützen und voranzubringen. Und genau hierin liegt die Evidenz der tragenden Rolle von Müttern heutzutage: Ihre Arbeitskraft ist gleich viel wert wie die des Mannes, weil sie nicht zuletzt dafür sorgt, dass die Familie auch in Krisenzeiten zusammengehalten wird. Das Einkommen, welches nebenbei noch erwirtschaftet wird, ist der Grund, weshalb man sich den einen Urlaub mehr im Jahr gönnen, das Hochbett für die Kinder anschaffen oder den Kids schlichtweg einen Kinobesuch mehr im Monat gönnen kann.

Und – auch wenn es unbestreitbar ist, dass Mütter große Erfüllung aus der bedingungslosen Liebe ziehen, welche Kinder ihnen entgegenbringen, und der Tatsache, sie aufwachsen sehen zu können – eine Berufstätigkeit gleicht aus, sorgt für Wertschätzung und Anerkennung der eigenen Person und kann ebenfalls glücklich machen. Vorurteile der Karriere-Fokussierung und Vernachlässigung der Mutterpflichten haben daher ausgedient! Nur weil jemand Kinder hat, heißt das nicht, dass diejenige keinen wertvollen Beitrag in der Arbeitswelt mehr leisten kann oder darf. Und umgekehrt genauso: Nur weil jemand vorher einen tollen Job hatte, heißt das nicht, dass man diesen für Kinder nicht zurückfahren und auf Teilzeit umsteigen darf.

Wie gelingt die volle Entfaltung von Muttersein und Beruf?

Der Schlüssel zum Erfolg lässt sich in zwei Komponenten finden. Zum einen gilt es, das Mutterglück in vollen Zügen zu genießen und selbstbewusst zu leben. Oft geschieht die persönliche Transformation hin zu einer starken, liebenden Mutter ohne Komplexe von ganz alleine. Bald schon zählt es nicht mehr, was andere sagen, weil das Lachen des eigenen Nachwuchses für alles andere entschädigt und die Welt bedeutet. Zum anderen gilt es, die Chancen des Online-Zeitalters für sich selbst gewinnbringend zu nutzen. Letztere sind enorm und haben seit Beginn der

Corona-Pandemie nur noch mehr Aufschwung erlebt: Laut Statista Verband wurden im Jahr 2020 72,8 Milliarden Euro im B2C-E-Commerce-Markt erwirtschaftet. Im Bereich von Network Marketing waren es laut Bundesverband Direktvertrieb Deutschland (BDD) 18,72 Milliarden Euro. Die Branche wird zu 75 % von Frauen dominiert, weil sich die Tätigkeit – ebenso wie die meisten anderen Tätigkeiten im Digital Business – prima mit der Betreuung kleiner Kinder im Homeoffice vereinbaren lässt.

Ideal ist es, wenn Mütter nur ein Telefon, einen Laptop und einen Internetanschluss brauchen, um selbstständig erwerbstätig sein zu können. Die Möglichkeiten, sich als Mutter eine Selbstständigkeit digital aufzubauen, sind groß. So profitiert man von flexiblen Arbeitszeiten, einer Ortsunabhängigkeit und muss sich in der Tagesorganisation nicht nach Chefs richten, die allzu starre Strukturen vorschreiben. Ein Besuch beim Kinderarzt mitten in der Woche ist dann beispielsweise kein Problem.

Flexibilität und ein solides Zusatzeinkommen sind die Belohnung einer erfüllenden Tätigkeit im Digital Business. Und auch hier lassen sich wieder zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen: Während andere Mütter unter eintönigen Tätigkeiten und wenig sozialer Ansprache leiden, können diese selbstständigen Mütter über Social-Media-Kanäle Austausch, Unterstützung oder gar zusätzliche Umsätze genießen. Auch bei Bloggerinnen mit Kindern gilt, dass nicht nur das Mama-Dasein, sondern auch die kreative Schreibtätigkeit am Laptop erfüllt und den Aspekt der Selbstverwirklichung anspricht und ermöglicht.

Das Gute dabei ist: Bei so viel Gleichberechtigung und Glücklichein, haben Vorurteile oder böse Sprüche keine Chance mehr – sie prallen ab wie Regen an der Fensterscheibe des liebevollen und finanziell versorgten Zuhauses, welches man sich gemeinsam kreiert hat.



Corina Schomaker

MomPreneur-Coach

Corina Schomaker ist MomPreneur-Coach und unterstützt selbstständige Mütter dabei, durch innere Arbeit mit ihrem Business zu expandieren und ein harmonisches Familienleben zu führen. Als zweifache Mutter kennt sie die Herausforderungen, die sich dabei auftun. Sie setzt auf das Wiedererlangen intensiver Lebensfreude sowie die Verwirklichung ehrgeiziger Pläne ihrer Klientinnen, von denen ihr keine zu groß sind.

<https://corinaschomaker.com/>

<https://www.linkedin.com/in/corina-schomaker/>

AUTORIN



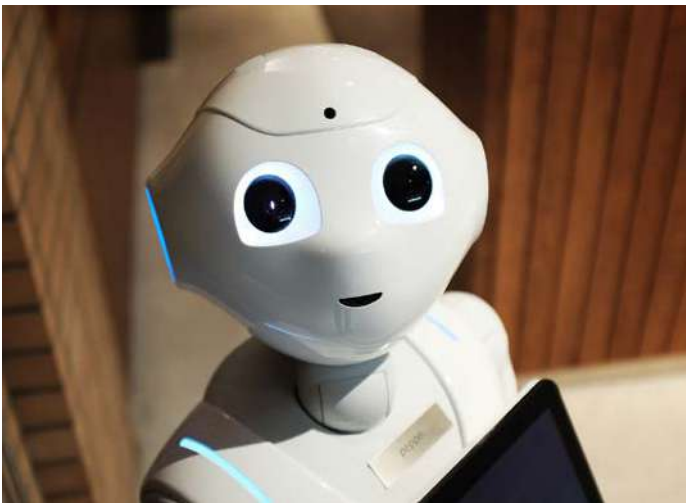
Die Zukunft gehört der Künstlichen Intelligenz

von Florian Lauck-Wunderlich

Es ist noch nicht zu spät, in Künstliche Intelligenz zu investieren. Unternehmen, die sich auch 2022 noch davor scheuen, werden es allerdings später schwer haben, den Anschluss zu finden. Die immer vielfältigeren Anwendungsgebiete Künstlicher Intelligenz machen ein Investment heute lohnenswerter denn je.

Die operative Nutzung Künstlicher Intelligenz (KI) ist keine Zukunftsmusik mehr. Experten haben in den letzten Jahrzehnten erstaunliche Durchbrüche in der Forschung erzielt. Schon seit einiger Zeit steckt die Technologie nicht mehr in den Kinderschuhen und wird sich immer weiter durchsetzen. Vielversprechend sind dabei vor allem ihre innovativen und transformativen Kapazitäten, die Unternehmen ganz neue Möglichkeiten eröffnen. In Nutzerkreisen sorgt das immer tiefere Verständnis der Technologie für eine immer höhere Akzeptanz, um intelligente Anwendungen als Werkzeug einzusetzen.

Besonders die Automatisierung von Entscheidungen ist als Einsatzgebiet gefragt, denn Unternehmen haben großes Interesse daran, interne Prozesse und externe Interaktionen zu optimieren. Die Fähigkeit von KI, in teils gigantischen Datensätzen Muster zu erkennen, dient als Basis für derartige Optimierungsbemühungen und steigert die Agilität im Geschäftsalltag. Und das ist auch nötig, denn wer heute noch wettbewerbsfähig sein möchte, muss agil sein und aus den eigenen Daten möglichst viel Mehrwert ziehen.



Humanoide Roboter können heute in vielen Bereichen helfen, etwa in der Pflege oder im Restaurantbetrieb. (Quelle: Pixabay)

Wachstum in alten und neuen KI-Bereichen

Doch nicht nur Unternehmen profitieren von dem anhaltenden Boom des KI-Marktes, auch die Anbieter entsprechender Software können sich über ein Umsatzwachstum freuen: Rund 62 Milliarden US-Dollar ist der Markt laut den Marktforschern von [Gartner](#) im Jahr 2022 schwer. Das entspricht einem Wachstum von mehr als 21 % im Vergleich zum Vorjahr. Traditionell gibt es viele Einsatzgebiete für KI. Anhaltender Beliebtheit erfreuen sich nach wie vor die virtuellen Assistenten und digitale Arbeitsplätze, doch der Bereich Knowledge Management holt langsam auf und verzeichnet deutlich steigendes Interesse.

Klassische KI-Anwendungsgebiete sind aber nicht die einzigen Bereiche, die wachsen werden. Auch neuere Segmente wie autonome Fahrzeuge und Crowdsource Data verbuchen deutliche Wachstumsraten. KI ist und bleibt ein sehr versatiles Werkzeug. Es ist daher wichtig, das Wissen über die betrieblichen Einsatzmöglichkeiten breit gefächert in die Unternehmen zu bringen. Gleichzeitig sollten Experten auch für eine vereinfachte Nutzbarkeit von KI-Tools eintreten, etwa in Form von No-Code- und Low-Code-Plattformen.

Besonderes Augenmerk wird in den kommenden Jahren unter anderem Edge-KI auf sich ziehen. So werden smarte Systeme und mobile Geräte, deren Anbindung an zentrale IT-Ressourcen bislang obligatorisch war, bei der Durchführung KI-basierter Operationen bald unabhängiger. Prozesse wie die Erfassung, Verarbeitung und Analyse von Daten können Mitarbeiter auf ihren Devices so direkt vor Ort durchführen und daraus resultierende operative Konsequenzen ziehen. Eine zusätzliche Vernetzung solch intelligenter und selbstlernender peripherer Endpunkte (Peer-to-Peer) birgt für Unternehmen bisher ungeahnte Möglichkeiten und lassen sie völlig neue Geschäftsprozess-Architekturen erschließen.

Die ethische Verantwortung im Blick

Seit dem Aufkommen Künstlicher Intelligenz diskutieren Wissenschaftler unterschiedlichster Disziplinen und Vordenker, wie Autoren und Philosophen, die Ethik im Zusammenhang mit der neuen Technologie. Mittlerweile gibt es einige Initiativen, die sich koordiniert mit diesem Thema befassen. Dazu gehört in der EU der [Coordinated Plan on Artificial Intelligence](#), in Großbritannien die [National AI Strategy](#) und die [Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung](#). Ihr Ziel ist die strengere Regulierung des Einsatzes kritischer KI-Anwendungen im öffentlichen Raum, etwa bei der Gesichtserkennung oder Verhaltensüberwachung.

Doch ethische Erwägungen bei der Nutzung von KI sind nicht rein auf sicherheitsrelevante oder gesellschaftliche Szenarien beschränkt. Ein prominentes Beispiel, bei dem Ethik eine große Rolle spielt, sind Algorithmen in entscheidungsunterstützenden Systemen, deren KI-Anwendungen durch ihren Bias für deutliche Verzerrungen sorgen. Technische Hilfsmittel wie ein Ethical Bias Check erkennen potenziell diskriminierende Ergebnisse bereits bevor der Algorithmus negative Konsequenzen zieht. Sozial-, ethno- oder geschlechtsbedingte Verfälschungen deckt die KI-unterstützte Funktionalität erfolgreich auf. So verhindert sie effektiv potenziell diskriminierende Interaktionsprozesse, deren Ursprung fehlerhafte Algorithmen bei Kundeninteraktions- und Vermarktungsanwendungen sind. Klar ist, dass der Missbrauch und die fahrlässige Nutzung von KI bei der Entwicklung von Anwendungen nicht auszuschließen sind. Daher entwickeln Experten strengere und stringendere Vorgaben mit standardisierten Prozessen und transparenter Dokumentation.

Praktisch ist hingegen der Einfluss von KI auf die Sicherheitssparte der IT: KI hilft beim Erkennen und Eliminieren gefährlicher Apps und leistet damit einen ethisch wertvollen und praktischen Beitrag für den Menschen. Durch ihre Kapazität, Schadsoftware frühzeitig zu erkennen und zu blockieren, hilft sie überdies dabei, mehr KI-Anwendungsfelder zu schaffen. Das sorgt schließlich für einen breiteren Zugang zu KI-gestützten Services.



Kreativität und Emotion sind mittlerweile wesentliche Aspekte Künstlicher Intelligenz – sie wird dadurch menschlicher. (Quelle: Pixabay)

KI als Ersatz für den Menschen

Was vor einigen Jahren noch Science-Fiction war, wird heute zunehmend zur Realität: Künstliche Intelligenz wird kreativer, beziehungsorientierter und gerade zu emotional. Der Maschine menschliche Aspekte einzupflegen stellt einen Paradigmenwechsel dar, denn bislang war die Aufgabe von KI vor allem die Übernahme intellektueller Funktionen. Unternehmen können diese neuen Fähigkeiten nutzen, Kunden besser zu verstehen und die Interaktionen mit ihnen personalisierter zu gestalten. Die Steigerung der Transaktions- und Servicequalität ist aber nicht der einzi-

ge Effekt, den eine menschlichere KI mit sich bringt. Auch die Einsatzmöglichkeiten für Künstliche Intelligenz – etwa im Gesundheitswesen und der Pflege – werden immer vielfältiger. Mittlerweile übernimmt der Computer bereits Routineaufgaben wie Dokumentationen, Alarm-Management und Inventarnutzungsprognosen. Bestands- und Nachfrageprognosen in Pflegeheimen sowie die Routenplanung für mobile Pflegedienste gehören ebenfalls zu den neuen Einsatzgebieten Künstlicher Intelligenz.

In Form von hochmodernen, KI-gestützten Robotern kann die Technologie aber auch über das Organisatorische hinaus von Nutzen sein: Etwa im direkten Kontakt mit Pflegebedürftigen. Pflege-roboter sind heute schon dazu in der Lage, Gestik, Mimik und Artikulation von uns Menschen nachzuahmen. Gerade dieser Tage, da die Pflege vollkommen überlastet ist und immer weniger Leute entsprechende Berufe ergreifen, können Maschinen einen Ausgleich darstellen. Die KI befähigt sie, Empathie, Zuneigung und Mitleid zu simulieren und fehlende menschliche Nähe so wenigstens teilweise zu kompensieren. Das sorgt für eine Entlastung des humanen Pflegepersonals.

Fazit

Die Zukunft bleibt, wie die Beispiele verdeutlichen, spannend. Täglich entstehen neue Anwendungsszenarien für KI und auf ihr basierende Hard- und Softwaresysteme. Auch die Bandbreite der Bereiche, in denen die zukunftssträchtige Technologie Einzug hält, wird mit jeder neuen Anwendung und jedem neuen Tool größer. Bald werden wir aller Voraussicht nach ebenso häufig mit Künstlicher Intelligenz interagieren wie mit echten Menschen.



AUTOR

Florian Lauck-Wunderlich

Senior Project Delivery Leader bei Pegasystems

Florian Lauck-Wunderlich ist seit über 15 Jahren in Implementierung und Betrieb von Software und Services an der Schnittstelle zwischen Business und IT tätig. Er arbeitete in verschiedenen Positionen in den Bereichen Produktmanagement, Softwareentwicklung und Geschäftsprozessoptimierung für große

Unternehmen in unterschiedlichen Branchen. Als Project Delivery Lead bei Pegasystems leitet er Projekte im Bereich Prozessautomatisierung und KI. Sein besonderes Interesse gilt der Architektur von Mensch-Maschinen-Kollaboration.

www.pega.com/de

www.linkedin.com/in/florianlauck/

**UNTIL
MARCH 3**

- ✓ Transformation Day for free
- ✓ Save up to 892€
- ✓ Raspberry Pi or Arduino for free

DevOpsCon

HYBRID EDITION

JUNE 20 – 23, 2022 | BERLIN OR ONLINE
EXPO: JUNE 21 – 22, 2022

The Conference for Continuous Delivery, Microservices, Containers, Cloud & Lean Business

BE A STEP AHEAD

DevOps is fundamentally changing the IT world and leads the way to a successful business transformation. Attend DevOpsCon to learn about the latest tools, technologies, and methodologies you need to build and maintain secure, scalable, and resilient software systems.

BOOST YOUR PRODUCTIVITY

How do cloud platforms, microservices, and Kubernetes work with extensive automation and continuous delivery? How can you handle increasing complexity in your organization and empower high-performance teams with the right tools and agile methodologies? DevOpsCon has the answers.

BE INSPIRED

At DevOpsCon, DevOps experts and thought leaders from around the world come together to share their insights. Join them in inspiring sessions and in-depth workshops to learn how you can push your DevOps skills to the next level.



DevOps Conference



@devops_con, #DevOpsCon



DevOps Conference



IT-Infrastruktur

von Soumya Bijjal

Wieso Agilität und Flexibilität keine Worthülsen sind und von Open Source abhängen

Unternehmen, die auf vollständig verwaltete Cloud-Dienste umsteigen, berichten von einem Return-on-Investment von 340 %¹ binnen drei Jahren. Für alle Zögerer und Zauderer gilt daher: Es ist höchste Eisenbahn, der privaten Cloud und proprietärer Software den Rücken zu kehren. Die Uhr tickt.

Wir Menschen sind Gewohnheitstiere. Unser Verhalten von Grund auf zu ändern, kostet uns ein gehöriges Maß an Selbstdisziplin. Als Gewohnheitsherden – um beim Bild zu bleiben – entpuppen sich aber auch ganze Unternehmen. Tun sich doch einige unter ihnen erstaunlich schwer damit, ihre veraltete IT-Infrastruktur durch zeitgemäße verwaltete Dienste in der Public Cloud zu ersetzen. Dabei liegen die Vorteile auf der Hand.

Public Cloud vs. private Cloud

Die Public Cloud ist sicherer, flexibler und birgt weniger Risiko als die private Cloud in Unternehmen. Auch sind die vergleichsweise deutlich niedrigeren Kosten in der Public Cloud zu nennen. Die externen Dienstleister administrieren und updaten die Cloud. Auch garantieren sie Sicherheit. Bei Server-Ausfällen agieren professionelle Anbieter umgehend und kommen im unwahrscheinlichen Fall auch für entstandene Schäden auf. Kurzum: Es lohnt sich für die allermeisten Unternehmen schlichtweg nicht, ihre eigene private Cloud zu betreiben. Die Nachteile überwiegen: hoher Aufwand, mehr Kosten, die Beschäftigung des eigenen IT-Personals mit administrativen Aufgaben statt mit der Entwicklung von kreativen Lösungen. Zudem noch weniger Sicherheit und mehr Risiko im Schadensfall. Die private Cloud ist Lose-Lose statt Win-Win. Entsprechend hat die EU Kommission als Ziel ausgerufen, dass bis 2030 75 % aller Unternehmen in der EU auf Cloud Computing setzen ([‘Digital Economy and Society Index’ \(DESI\) 2021](#)).

Und dann ist da ja auch noch das große Plus an Agilität und Flexibilität.

Zwei Schlagworte zugegeben, hinter denen in diesem Fall viel Substanz steckt – und die vor allem auf großen Datenmengen beruhen. Jedes Unternehmen, das ein digitales Geschäftsmodell aufbauen oder optimieren will, kommt an Open Source in der Public Cloud nicht mehr vorbei.

Um das Potenzial zu verdeutlichen, das in Open-Source steckt, lohnt es sich, einen Blick auf einige Beispiele zu werfen.

Open Source:

In Echtzeit die vorhandenen Datenmengen nutzen

Apache Flink z. B. analysiert Datenströme in Echtzeit – und ist dabei eine große Hilfe, um DSGVO-konform mit Kundendaten zu arbeiten. Kombiniert mit Apache Kafka lässt sich Flink unter anderem so einsetzen, dass Unternehmen umgehend Alerts erhalten, wenn geplante Transaktionen ausbleiben. Bei Online-Kampagnen zeigt Flink, erneut kombiniert mit Kafka, auf, welchen Ertrag welche Kampagne bringt. A- und B-Tests lassen sich auf diese Art und Weise flexibel und effizient gestalten. Auf unerwartete Entwicklungen können Unternehmen umgehend reagieren. Nicht erst, wenn das Budget schon aufgebraucht ist. Stetig investieren sie die vorhandenen Mittel dort, wo sie am meisten Mehrwert generieren. Um nur wenige Beispiele unter vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten zu nennen, die durch Apache Flink gerade in Kombination mit Kafka möglich sind.

Andere Open-Source-Lösungen wie PostgreSQL garantieren unter anderem, dass Kunden die erforderlichen Angaben auch tätigen. Beispielsweise überprüft PostgreSQL, ob Unternehmen tatsächlich fünf Ziffern für eine Postleitzahl eingegeben haben. Heutzutage kommt kaum ein Unternehmen mit digitalem Geschäftsmodell noch an PostgreSQL herum. Auch hier gilt: Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig über alle Branchen hinweg.



Lohnenswert ist zudem ein Blick auf Open Search. Die Software bereitet Daten so auf, dass sie auf einen Blick verständlich sind. Die größten Datenmengen nutzen schließlich niemandem etwas, wenn sie ungenutzt und unverstanden im Nirvana verschwinden. Heutzutage verfügen alle Unternehmen, die bereits einen gewissen Track-Record vorweisen, über Daten aller möglichen Art. Ein Schatz, welcher in vielen Fällen keinerlei Mehrwert generiert, da er nur schwer zugänglich ist. Dies ändert Open Search.

Verwaltete Dienste – eigene Ressourcen sparen

Vor allem aber arbeitet an Open Source permanent eine ganze Community von Menschen. Die Schwarmintelligenz sorgt dafür, dass die Lösungen sich kontinuierlich weiter entwickeln. Da der Code offen ist, können Unternehmen sie exakt für ihre eigenen Zwecke anpassen und per Schnittstelle an ihre bestehende IT-Infrastruktur andocken.

Nach diesem sehr kurzen Exkurs anhand ausgewählter Beispiele zurück zur Ausgangsfrage:

Welches Potenzial steckt in Open Source Lösungen in der Public Cloud?

Die Quintessenz der vorherigen, zugegeben sehr kurzen und beispielhaften Illustration: Agilität und Flexibilität sind keine leeren Worthülsen. Im Gegenteil: Sie bedeuten ein komplettes Umdenken in Unternehmen. Statt parallel existierender Abteilungen entstehen holistische intelligente Daten-Infrastrukturen, die permanent Fakten über die Wirklichkeit liefern und auf diesem Wege helfen, Probleme umgehend zu lösen – oder im Idealfall gar nicht erst aufkommen zu lassen.

Wenn Unternehmen auf vollständig verwaltete Dienste setzen, können sie ihre Betriebskosten durch die Kombination von Open Source in der Public Cloud senken. Zudem können sie ihre erforderlichen Ressourcen stetig anpassen: Skalieren sie, weiten sie ihre Kapazitäten aus, ziehen sie sich aus bestimmten Regionen oder Geschäftsbereichen zurück, lassen sich auch die Server- und Software-Kosten zeitnah reduzieren.

Mit einem Klick können Unternehmen Cloud-Anbieter wechseln; die Regionen festlegen, in denen die Daten gespeichert werden oder auch neue Open-Source-Lösungen in Betrieb nehmen. Vor allem aber können sich die internen IT-Teams dem Entwickeln neuer Lösungen und kreativen Herausforderungen widmen, statt eigene Hardware wie Software zu administrieren, instand zu halten und sich um permanente Updates und Systemausfälle kümmern zu müssen.

Eine von externen Experten verwaltete IT-Infrastruktur, basierend auf Open Source in der Public Cloud, ermöglicht es Unternehmen, in die Entwicklung von Geschäftsanwendungen zu investieren, um den Bedürfnissen ihrer Kunden gerecht zu werden. Wenn Unternehmen auf Managed Services umsteigen, können sie sogar die Arbeitsbelastung ihrer bestehenden Teams erheblich reduzieren und Ressourcen einsparen.



Soumya Bijjal

Senior Direktorin für Produkt Management bei Aiven

Soumya Bijjal ist Senior Direktorin für Produkt Management bei Aiven. Sie hat 17 Jahre Erfahrung im Bereich Software für Mobile-, Payment- und Sicherheits-Lösungen. Aiven verwaltet Cloud-Lösungen für Unternehmen mit Hilfe von Open-Source-Datentechnologien. Es hat bereits 210 Millionen US-Dollar Wachstumskapital eingesammelt und ausgehend vom Headquarter in Helsinki inzwischen Hubs in Berlin, Boston, Toronto und Sydney eröffnet.

aiven.io

<https://fi.linkedin.com/in/soumyabijjal>

AUTORIN

Literatur & Links

^[1] Zu diesem Ergebnis kommt ein von Aiven beauftragtes IDC-Whitepaper



App-solut datenschutzkonform

von Andreas Köninge

Worauf es in Sachen Technik ankommt

In Sachen App-Nutzung stellt Deutschland jedes Jahr neue Rekorde auf. Auch zahlreiche Unternehmen nutzen sie zur Kundenbindung, als Kommunikationstool oder um Informationen zu bündeln. Datenschutz spielt dabei eine zentrale Rolle.

Egal ob Spiele, Lernprogramme oder Büroanwendung: Apps boomen. Vor allem in der Corona-Krise haben viele Menschen zusätzliche Zeit an ihren Smartphones und Tablets verbracht und Neues ausprobiert. Das zeigt auch eine aktuelle Studie des Branchenverbandes Bitkom¹: 2021 wurden allein in Deutschland 3,3 Milliarden Apps heruntergeladen, was dazu führt, dass sich die App-Umsätze seit 2019 fast verdoppelt haben. Kein Wunder, dass zahlreiche Firmen, Interessengruppen und sogar die öffentliche Hand mit eigenen Tools und Anwendungen auf diese Welle aufspringen. Schließlich lässt sich so potenziell nicht nur der Umsatz steigern, sondern auch bestehende Kunden, Mitarbeiter und Geschäftspartner können aktiviert werden. Und mehr noch: Dank Homeoffice, New-Work-Konzepten und digitaler Transformation beeinflussen native, mobile Anwendungssoftwares auch Abläufe in der Geschäftswelt. Von der Erleichterung des Workflows bis hin zur Erschließung neuer Vertriebs- und Kommunikationswege ist prinzipiell alles möglich, vorausgesetzt die App beachtet geltende Datenschutzregeln und wirksame Einwilligungen.

Big Data und Big Regulation

Im Bereich Datensicherheit hat sich in den letzten Jahren so einiges getan. Zum Schutz personenbezogener Informationen in der digitalen Welt müssen neben DSGVO und ePrivacy-Richtlinie seit 1. Dezember 2021 auch die neuen TTDSG-Regelungen berücksichtigt werden. Betroffen sind davon nicht nur global agierende Konzerne wie Meta Platforms Inc. oder Alphabet Inc., sondern „jede natürliche oder juristische Person, die eigene oder fremde Telemedien erbringt, an der Erbringung mitwirkt oder den Zugang zur Nutzung von eigenen oder fremden Telemedien vermittelt“ (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 TTDSG). Da der Begriff Telemedien sehr weit gefasst wurde, schließt das beispielsweise auch sämtliche Unternehmen und öffentliche Stellen ein, die eine eigene Website oder eine App anbieten. In der Praxis bedeutet das: Um Nutzer zu schützen und den neuen Informationspflichten Rechnung zu tragen, sollten bereits in der Entwicklungsphase kritische Schwachstellen in der technischen Gestaltung und in den Voreinstellungen vermieden werden.

Auf die Technik, fertig, los!

Um den Datenschutzvorschriften Genüge zu leisten, muss sowohl dem sogenannten Privacy-by-Design-Prinzip (technische Datensparsamkeit) als auch dem Privacy-by-Default-Grundsatz (datenschutzfreundliche Voreinstellungen) Rechnung getragen werden. Dazu gilt es, passende Mittel wie etwa Pseudonymisierung, Verschlüsselung und Anonymisierung der IP-Adresse für die Verarbeitung personenbezogener Daten zu ergreifen. Hinzu kommt die technische Umsetzung des Widerspruchsrechts. Insbesondere, wenn eine Vielzahl von Zustimmungen einzuholen ist, benötigt die App passende Privatsphäre-Einstellungen, die es Usern erlauben, ihre Einwilligung einzusehen und gegebenenfalls zurückzuziehen. Hier sollte ein System implementiert sein, das die Wahrung der Nutzerrechte auf Auskunft, Löschung, Berichtigung und Datenübertragbarkeit gewährleistet. Datensparsamkeit kann als Grundsatz in den Hintergrund treten, wenn die Datenhoheit für den Kunden sichergestellt werden kann – etwa dann, wenn User, bevor sie bestimmte Features nutzen wollen, eine kurze Erklärung bekommen und um ihr O.K. gebeten werden.

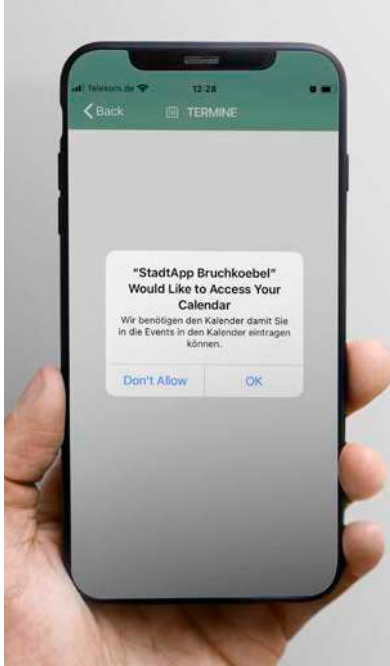
Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass in einer Datenschutzerklärung alle erhobenen Informationen gelistet sind. In der Praxis wird dazu häufig auf eine Website verlinkt. Eine solche Verknüpfung kann allerdings dafür



Bei der Stadt-App von Bruchköbel haben Nutzer die Möglichkeit, Tracking zu verbieten.

©Designed by Freepik_www.freepik.com

sorgen, dass so mancher Hinweis über die relevanten Prozesse unvollständig abgebildet wird. Daher ist es ratsam, eine eigens auf die mobile Software abgestimmte Datenschutzerklärung zu erstellen. Im Idealfall ist diese in der App nicht nur leicht auffindbar, sondern bereits vor der Installation im Store einsehbar. Hierbei werden häufig externe Services sowie im Rahmen der Programmierung oder des Betriebs eingesetzte Tools vergessen. Dies kann weitreichende Folgen nach sich ziehen, wenn beispielsweise ein Service nicht den EU-Richtlinien und den DSGVO-Anforderungen genügt.



Die Stadt-App von Bruchköbel bittet ihre Nutzer um ihr Einverständnis, wenn es darum geht, Termine in den eigenen Kalender zu übertragen – passende Opt-out-Funktion inklusive.

©Designed by Freepik_www.freepik.com

Mittel als Zweck behandeln?

Vor allem, wenn es darum geht, durch die eigene App Kunden(-vertrauen) zu gewinnen und enge Beziehungen aufzubauen, ist ein gewissenhafter, professioneller Umgang mit Nutzerinformationen unerlässlich. Aufdringliche Anbieter oder indirekter Zwang zur Einwilligung, etwa durch verweigerte Funktionen, bewirken eher das Gegenteil. Neben empfindlichen Geldbußen riskieren Unternehmen auch die Abwanderung ihrer Kunden zur Konkurrenz. Manche zeigen sich vielleicht sogar in einschlägigen, öffentlichen Onlineportalen enttäuscht und hinterlassen negative Bewertungen. Unternehmen, die mit Datensicherheit leichtfertig umgehen, können so den eigenen Ruf nachhaltig beschädigen. Entsprechend sollte jede datenschutzkonforme App auch so voreingestellt sein, dass sie nur solche Informationen erhebt und verarbeitet, die für eine einwandfreie Nutzung tatsächlich notwendig sind. Es gilt der Zweckbindungsgrundsatz. Daher gilt es in diesem Zusammenhang die Verwendung personenbezogener Daten auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Für eine Bestellung über einen virtuellen Marktplatz mögen beispielsweise Adresse, E-Mail und Telefonnummer relevant sein, nicht aber der Zugriff auf den Fotospeicher des Smartphones oder das Mikrofon. Alles, was darüber hinausgeht, braucht eine separate Einverständniserklärung mit passender Opt-out-Möglichkeit. Das trifft nicht zuletzt auf das Tracking des Nutzerverhaltens zu – vor allem, wenn die gewonnenen Daten an Drittanbieter weitergeleitet werden.

Hinter Schloss und Riegel

In der Ära der Dezentralität nehmen Apps auch in der Unternehmenskommunikation eine immer größere Bedeutung ein. Bei einem digitalen Workplace fungieren sie etwa als Plattform, die Bereiche wie Sales, Service und Produktion miteinander verbindet. Daneben profitieren auch Lagerverwaltung, Logistik und HR vom App-Einsatz. Selbst im Bereich Mitarbeiterkommunikation tragen mobile Applikationen zu einer positiven, zeitgemäßen Unternehmenskultur und damit zur Zufriedenheit der Angestellten bei. Schließlich erleichtern sie nicht nur das Onboarding, sondern auch Fortbildungen, Feedback und regelmäßigen Austausch. Selbst Prozesse wie Urlaubsanträge oder Krankmeldungen können über entsprechende Apps angestoßen werden.

Trotz aller Fokussierung, Simplifizierung und Optimierung darf dabei das Thema Sicherheit nicht zu kurz kommen. Um sensible Informationen wie Kontaktdaten, Aufenthaltsorte oder sogar Krankmeldungen zu schützen, gilt es auf eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung zu setzen. Sie garantiert, dass sich übermittelte Daten nur codiert auf den Weg zum Empfänger machen. Insbesondere bei dieser Art von Apps sollte daneben darauf geachtet werden, dass kein User-Tracking und Profiling des Smartphones erstellt wird. Damit keine persönlichen Daten von Mitarbeitern benötigt werden, bietet sich zudem eine Authentifizierung via Active Directory an. Eine abgesicherte Kamera-Funktion sorgt darüber hinaus dafür, dass die innerhalb der App aufgenommenen Bilder nicht in der Galerie des Smartphones abgespeichert werden. Steht der Server für diese Softwarelösungen zudem noch in der Europäischen Union, sind die Daten auch vor Zugriffen und Abfragen etwa aus den USA gesichert.



Andreas Köninger

Vorstand der SinkaCom AG

AUTOR

Als Vorstand der SinkaCom AG, einem spezialisierten Digitalisierungsmacher für mittelständische Unternehmen, beschäftigt er sich mit den Businesszielen seiner Kunden. Auf Basis moderner Softwareangebote und seiner langjährigen Erfahrung in Strategie, Konzeption, Geschäftsprozessen und Zahlungsverkehr/Banking entwickelt er mit agilen Werkzeugen und Methoden pragmatisch individuelle Lösungen für interne und externe Anforderungen.

www.sinkacom.de

kontakt@sinkacom.de

https://twitter.com/sinkacom_ag

<https://de.linkedin.com/in/andreaskoeninger>

Literatur & Links

^[1] <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/29-Milliarden-Euro-Umsatz-Deutscher-App-Markt-neues-Rekordhoch>



Die Konferenz für Java,
Architektur und Software-Innovation

2. – 6. Mai 2022

Expo: 3. – 5. Mai 2022

Mainz oder online

5 Gründe, die JAX zu besuchen



5 Tage

mit 120 Workshops,
Keynotes und
Sessions



90+

Speaker von
führenden Tech-
Unternehmen



12+ Power Workshops

mit Livecoding und
Ideenentwicklung



15+ Jahre Java-Expertise



Networking

mit der Java-
Community



jaxcon



jax.konferenz



JAX TV



jax

jax.de/mainz



Die Businesslogik in die Cloud schieben

von Elena Bochkor

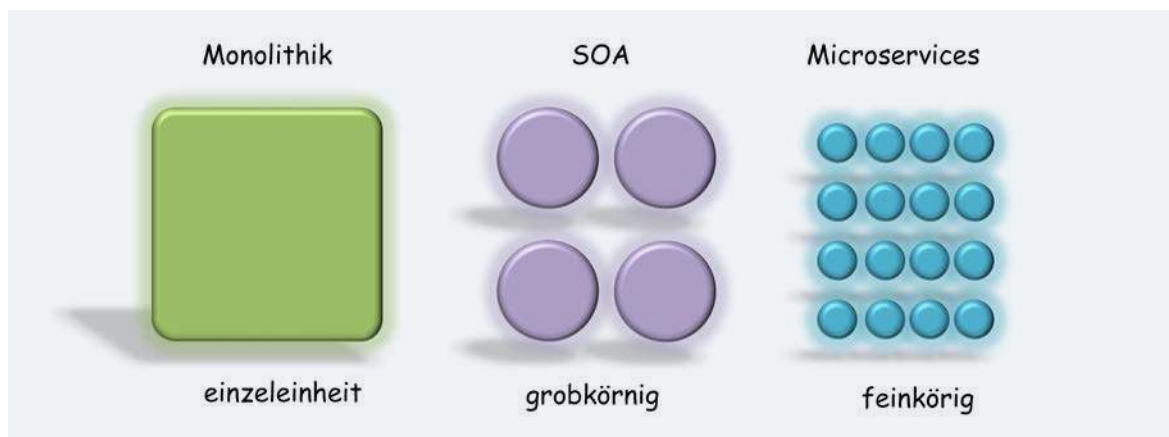
Moderne Applikationsstrukturen mit Microservices realisieren und dabei auf vorhandene Strukturen aufbauen

Moderne Applikationsstrukturen erfordern es, dass man die Programmlogik (Business Logik) vom lokalen Client auf den Server verlagert. Die Programmfunktionen werden in diesem Fall über universell nutzbare Schnittstellen, zum Beispiel über REST-Services, zur Verfügung gestellt. Es ist das Prinzip einer Microservice-Architektur. Die Umsetzung ist technisch anspruchsvoll.

Architekturen von Softwareapplikationen wechseln mit der Zeit. Je komplexer die Anwendungssysteme werden, desto mehr braucht es eine Strategie, diese Komplexität auf technischer Ebene zu beherrschen. Ein bereits langanhaltender Trend ist die Nutzung von Microservices. Unter Microservices versteht man ein Architekturprinzip, bei dem ein komplexes Anwendungssystem sich aus unabhängigen Teilen bzw. Diensten zusammensetzt, welche untereinander mit Hilfe von sprachunabhängigen Programmierschnittstellen kommunizieren. Die Dienste erledigen jeweils eine eindeutig abgegrenzte Aufgabe mit einem überschaubaren Umfang. Einzelne Microservices können beliebig verändert werden, ohne dass dieses einen Einfluss auf das Gesamtsystem hat. Dieser Systemaufbau ermöglicht eine schnelle Anpassung an sich ändernde Anforderungen. Microservices sind von anderen Diensten und Prozessen isoliert, sodass man verschiedene Technologien für deren Umsetzung, zum Beispiel Programmiersprachen oder Datenbanken, einsetzen kann.

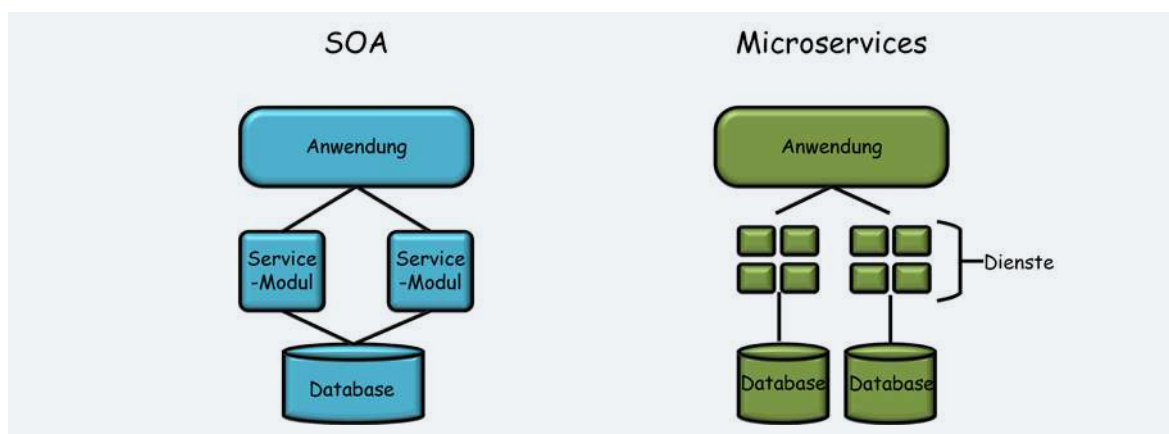
Microservices versus SOA

Microservices ist das Ergebnis einer stetigen Weiterentwicklung der Architektur von umfassenden Softwaresystemen.



Monolithik, SOA und Microservices im Vergleich

Monolithische Softwaresysteme sind dadurch gekennzeichnet, dass sämtliche Funktionen der Businesslogik als globale Einheit vorliegen. Um die Nachteile einer zu hohen Komplexität in Verbindung mit einer schlechten Wartbarkeit auszugleichen, wurden Konzepte zur Dezentralisation entwickelt. Sowohl bei SOA (Service-Oriented Architecture), als auch bei Microservices werden die Anwendungen aus kleineren, überschaubaren Teilen, welche flexibel angeordnet werden können, kombiniert. Dennoch gibt es wichtige Unterschiede.



Unterschiede SOA und Microservices

Die Architektur von SOA ist so ausgelegt, dass die bereitgestellten Ressourcen von allen Diensten gemeinsam genutzt werden. Das betrifft ebenso die Komponenten und Datenspeicher. Es handelt sich eher um „größere“ Einheiten, welche über ein gemeinsames Bussystem – Enterprise Service Bus – miteinander kommunizieren. Der Dienst im Rahmen eines SOA ist auch stets auf das Anwendungssystem zugeschnitten, d.h. seine universelle Nutzbarkeit ist beschränkt. Bei Microservices dagegen wird eine Anwendung aus einer Reihe von unterschiedlichen Diensten, die jeweils einen bestimmten Zweck erfüllen, kombiniert. Die Services sind selten an ein konkretes Anwendungssystem gebunden. Beispielsweise kann der Service eines Zahlungsdienstleisters in unterschiedlichen Anwendungen genutzt werden. Im Vergleich zu den Microservices ist die SOA weniger flexibel bei der Bereitstellung. Beide Architekturen setzen für die Bereitstellung und Ausführung auf die Cloud- oder Hybrid-Cloud-Umgebung.

Die Architektur von Microservices basiert auf voneinander unabhängig arbeitenden Diensten. Die Kommunikation zwischen diesen Diensten erfolgt über API-Schnittstellen, zum Beispiel auf der Basis von REST. Die Microservices können schnell und einfach bereitgestellt werden. Sie werden eigenständig und ohne gegenseitige Abhängigkeiten entwickelt und sind in den unterschiedlichsten Anwendungen technikneutral einsetzbar. Die Unabhängigkeit führt zu einer höheren Stabilität des Systems. Ob SOA oder Microservices vorteilhafter sind, darauf gibt es keine eindeutige Antwort und muss für jeden Einzelfall separat entschieden werden.

Vorteile und Nachteile von Microservices

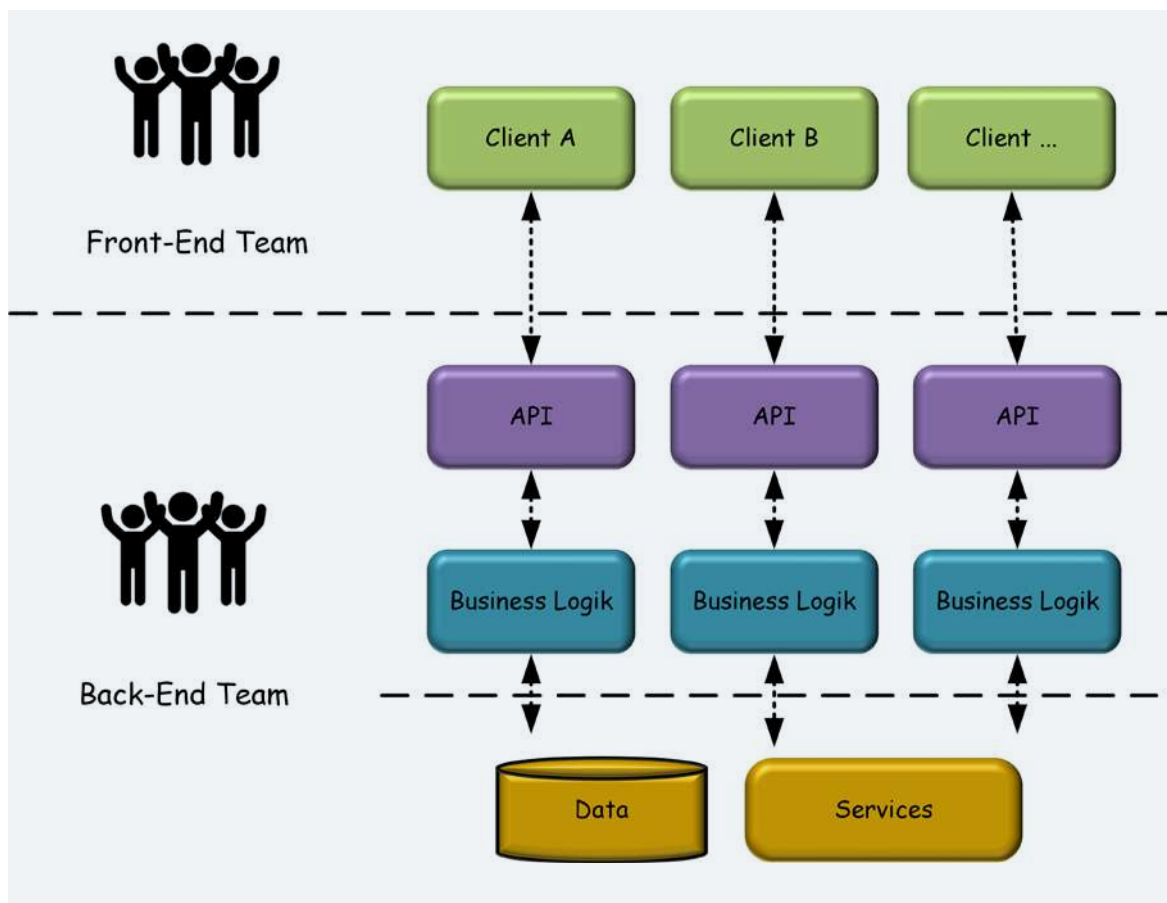
Als vorteilhaft kann man folgende Eigenschaften von Microservices betrachten:

- **Leichtgewichtig:** Microservices sind leichtgewichtig und funktional begrenzt. Die Inbetriebnahme von einzelnen Diensten erfolgt i. d. R. unabhängig. Das ermöglicht ein einfaches Deployment (Bereitstellung). Änderungen können schnell eingearbeitet bzw. mit wenig Aufwand kann eine Neuimplementierung erfolgen.
- **Skalierbarkeit:** Eine Microservice basierte Architektur ermöglicht eine schnelle und effiziente Anpassung an wechselnde Lasten. Das Gesamtsystem kann über den Austausch, die Anpassung und die Erweiterung der Services einfach skaliert werden.
- **Unabhängigkeit:** Die Dienste sind voneinander komplett unabhängig. Aus diesem Grund sind Microservices für ausfallsichere Systeme gut geeignet. Fehler in einem Microservice haben keine Auswirkung auf andere Dienste. Ausfälle einzelner Dienste können ohne Beeinträchtigung des Gesamtsystems behoben werden.
- **Kombinierbarkeit:** Microservices können miteinander beliebig kombiniert werden. So können neue Funktionen gestaltet werden.
- **Innovationsfördernd:** Jeder Microservice stellt eine kleine Applikation dar. Die Technologieauswahl für einzelne Dienste ist nicht eingeschränkt, d.h. Experimente mit neuen Technologien können einfach umgesetzt und die am besten zu dem jeweiligen Service passende Technologie ausgewählt werden.
- **Wiederverwendbar:** Die Microservice-Architektur fördert eine Wiederverwendbarkeit von Komponenten, beispielsweise auch die mehrfache Nutzung einer komplexen Geschäftslogik.
- **Agil:** Microservices unterstützen den agilen Ansatz in dem Sinne, dass die Arbeit an einzelnen Diensten in kleineren Teams unabhängig voneinander erfolgen kann.

Nachteilig beim Einsatz von Microservices sind mögliche höhere Latenzzeiten. Die Microservice-Architektur bildet eine Art verteiltes System. Die Kommunikation in solchen Systemen erfolgt über das Netzwerk. Diese Art der Kommunikation ist langsamer als diejenige zwischen Prozessen auf einem monolithischen System. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass Microservices als unabhängige Einheiten angesehen werden, die auch einen eigenen Bereitstellungsprozess benötigen. Dafür ist eine separate Infrastruktur notwendig, was einen höheren Aufwand bedeutet. Auch eine organisatorische Umstrukturierung von Teams, die für die Einführung einer Microservice Architektur notwendig ist, könnte als Nachteil angesehen werden.

Vom Monolithen zum Microservice

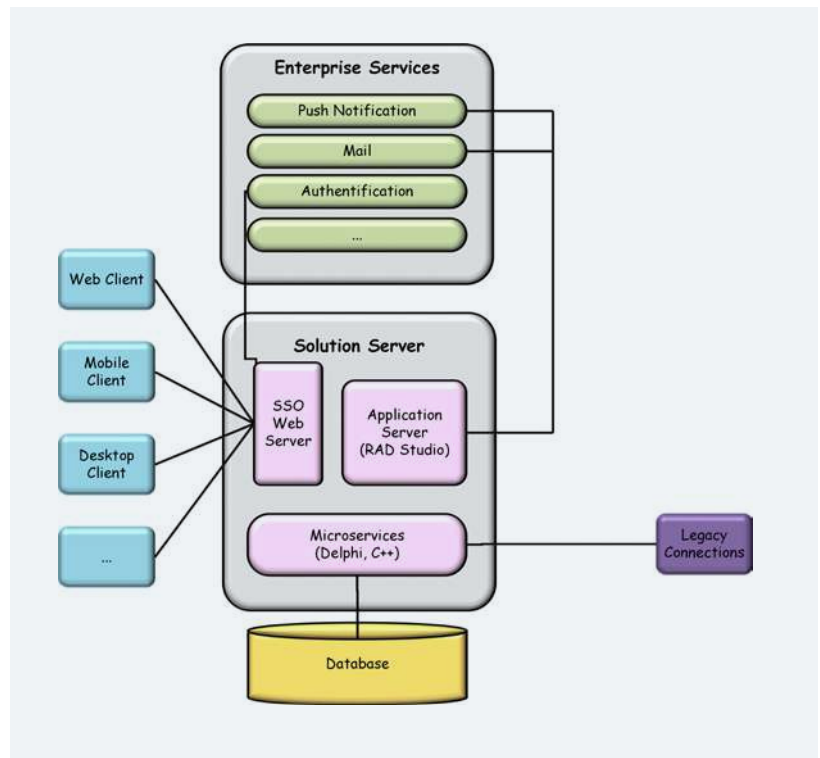
Die Umsetzung eines Softwaresystems auf der Basis einer Microservice-Architektur stellt eine größere Herausforderung dar. Die Rest-basierten Endpunkte müssen die Geschäftslogik spiegeln. Gefragt ist ein umfassendes Knowhow in den Basistechnologien, wie REST, JSON, Authentication, Cloud-Services usw. und die Wahl des passenden Toolings. Dieses soll dazu beitragen, dass das Design der Schnittstellen (APIs) der Microservices und die Implementierung der Fachlogik effizient erfolgen. Entwicklungsaufgaben für Frontend und Backend können voneinander entkoppelt werden. Ist die Schnittstelle – meist in Form einer REST-basierten API – definiert, dann können die Entwicklung der Client-Applikationen und die Implementierung der serverseitigen Backendlogik parallel und voneinander unabhängig erfolgen.



Microservices erlauben eine getrennte Entwicklung von Front- und Backend

Microservices können für neue Softwaresysteme oder im Rahmen von Migrationsprojekten verwendet werden. Bei Letzteren existiert die Businesslogik bereits teilweise oder ganz in einem Legacy-System, zum Beispiel einen monolithischen Softwaresystem, und sollte zu universell über REST adressierbare Microservices transformiert werden. Ein Blick auf eine mögliche Gesamtarchitektur zeigt die Zusammenhänge.

Folgende technische Komponenten arbeiten zusammen:



Vorschlag für eine Microservice-Architektur mit RAD Server

- **Clientseitige Applikationen:** Die gewählte Architektur beschränkt die Möglichkeiten nicht. Denkbar sind Web-, Desktop- und Mobile-Applikationen. Es spielt keine Rolle, über welche Technologie diese erstellt werden. Die technologische Freiheit garantiert eine maximale Flexibilität, um das Anwendungssystem an die bestehenden Anforderungen und die Wünsche seiner Nutzer anzupassen.
- **Serverseitige Infrastruktur:** Sie besteht aus mehreren Komponenten. Im Mittelpunkt steht der Applikations-Server, dessen Aufgabe es ist, die Businesslogik in Form von Microservices zur Verfügung zu stellen. Im Beispiel kommt das Produkt RAD Server zum Einsatz.
- **Datenbanken:** Der Zugriff auf die Daten, welche zum Beispiel in einem relationalen Datenbanksystem gespeichert sind, erfolgt serverseitig durch die Microservices.
- **Middleware:** Serverseitig bietet der RAD Server vielfältige Möglichkeiten, u.a. die Integration von weiteren Unternehmensdatenbanken, die Verwaltung von IoT-Hardware und die Integration von Cloud- und BaaS-Diensten – wie Google, Amazon, Facebook usw. Die Middleware sorgt einerseits für einen Zugriff auf diese Dienste und vermittelt andererseits die Anfragen und Daten dann über REST-fähige Schnittstellen in Form von Microservices an die Clients weiter.
- **Anwendungsdienste:** Der RAD Server bietet diverse Anwendungsdienste, wie Benutzerverzeichnisverwaltung und Authentifizierung, Push-Benachrichtigungen, Mail-Service usw.
- **Netzwerk:** Sämtliche Kommunikation zwischen den Clients und dem Server erfolgt über eine sichere Internetverbindung (https). Anfragen der Clients werden via REST an die serverseitigen Microservices übermittelt. Der Datenaustausch basiert auf den standardisierten Formaten XML bzw. JSON.

Ein besonderes Merkmal des RAD Servers ist die nahtlose Bereitstellung der Dienste über die integrierte Entwicklungsumgebung RAD Studio – wahlweise auf den Betriebssystemen Windows (IIS, Apache) oder Linux (Apache). Damit ist es möglich, die Geschäftslogik in den Hochsprachen Delphi oder C++ zu implementieren und die Vorteile eines hoch integrierten Tools zu nutzen.

Ebenso kann vorhandener Quellcode zur Businesslogik – zum Beispiel aus einer bestehenden Desktop-Applikation – vom Client auf den Server portiert werden. Der Aufwand für eine Migration von Legacy-Applikationen kann merklich reduziert werden.

Eine solche Anwendungsarchitektur ist auch in Bezug auf ihre Systemumgebung flexibel. Man kann die Services in der Cloud betreiben (private, hybrid, public) oder als moderne Form komplett innerhalb der eigenen Unternehmens-IT aufsetzen.

Fazit

Microservice-Architekturen sind zeitgemäß und ermöglichen es, dass man komplexe Anwendungssysteme aus einzelnen, voneinander unabhängigen Anwendungsmodulen aufbaut. Ein großer Vorteil ist die erreichte Flexibilität auf Clientseite. Hier ist man in der Wahl der Technologie (Desktop, Mobile, Web) nicht eingeschränkt und kann diese komplett auf die Belange der Zielgruppe ausrichten. Serverseitig kann über Middleware ein umfassendes Spektrum an Funktionen und weiteren Services als REST-fähige Web-Endpunkte zur Verfügung gestellt werden.



Elena Bochkor

Geschäftsleiterin von LARInet

Elena Bochkor studierte Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind u.a. Fragen des Requirements Engineering und das Erreichen einer bestmöglichen User Experience für Mobile Anwendungen und Webseiten.

larinet.com
e.bochkor@larinet.com

AUTORIN

Literatur & Links

- [1] <https://gi.de/informatiklexikon/microservices-mehr-als-ein-hype>
- [2] Newman, Sam: Building Microservices: Designing Fine-Grained Systems, O' Reilly and Associates; 1. Edition, 2015
- [3] <https://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/wi-enzyklopaedie/lexikon/is-management/Systementwicklung/Softwarearchitektur/Architektur-paradigmen/Serviceorientierte-Architektur/index.html>

Das vorliegende Magazin ist eine kostenlose Publikation von:

TechDivision GmbH
An der Alten Spinnerei 2a
83059 Kolbermoor
Tel. +49 8031 221055-0
Fax +49 8031 221055-22
E-Mail: info@techdivision.com
www.techdivision.com

Redaktion

Herausgeber & Chefredakteur (Für den Inhalt verantwortlich)
Josef Willkommer
j.willkommer@estrategy-magazin.de

Eva Hausruckinger
e.hausruckinger@estrategy-magazin.de

Christian Markuz
c.markuz@estrategy-magazin.de

Freie Autoren:
Stefan Willkommer, Daniel Hinderink, Michael Mertens,
Monika Schütz, Tobias Schlotter, Torsten Schäfer,
Anne-Sophie Wolf, Thorsten Mühling, Rico Barth, Tanja Hofmann,
Friederike Marx-Kohlstädt, Fabian Mahnke, Michael Pütter,
Corina Schomaker, Florian Lauck-Wunderlich, Soumya Bijjal,
Andreas Köninger, Elena Bochkor

Grafik, Design & Layout
[Sandro Lindner – Büro für Marketing und Design](#)

Lektorat
Claudia Sarkady (claudia.sarkady@t-online.de)
Josef Grabmayr (j.g@cg8.eu)

Weitere Informationen erhalten Sie auf dem Webauftritt unter:
www.estrategy-magazin.de

Anzeigen
werbung@estrategy-magazin.de
Tel. +49 8031 221055-0
Fax +49 8031 221055-22

Pressemitteilungen
pressemeldungen@estrategy-magazin.de

Urheberrecht

Die im eStrategy-Magazin erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, sind vorbehalten. Die Reproduktion jeglicher Art, egal ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, kann nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers erfolgen. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Haftung

Alle Inhalte werden sorgfältig recherchiert, dennoch können inhaltliche Fehler auftauchen. Für den Fall, dass im eStrategy-Magazin unzutreffende Informationen in Beiträgen oder Fehler in Werbeanzeigen enthalten sind, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Herausgebers oder seiner Mitarbeiter in Betracht. Bitte beachten Sie, dass für unaufgefordert eingesandte Manuskripte, Datenträger, Produkte und Fotos keine Haftung übernommen wird. Grundsätzlich können auch nur elektronisch versante Dokumente und Inhalte berücksichtigt werden.

Alle verwendeten Logos & Grafiken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.