

# DIE AUTLAY TECHNOLOGIE: AUTOMATISIERTE WERBEMITTELERSTELLUNG NEU GEDACHT

## WIE VERÄNDERN SICH UNTERNEHMEN IM DIGITALEN ZEITALTER?

Prozesse in den verschiedensten Unternehmensbereichen unterliegen schon lange einer tiefgehenden, digitalen Transformation – ganz vorne mit dabei ist hier das Marketing. Modernen Marketern ist bewusst, dass ein singulärer Ansatz mit Fokus auf lediglich einen Kommunikationskanal nicht mehr zeitgemäß ist. Der Begriff "Omnichannel" ist in aller Munde. Durch eine lückenlose Harmonisierung der Kanäle kann so ein wirklich kundenzentriertes Erlebnis geschaffen werden.

Die lückenlose Kommunikation und Interaktion ermöglicht es vermehrt Daten über den Kunden zu sammeln, was die Grundlage für eine persönlichere, individuellere und emotionalere Kundenkommunikation darstellt. Gleichzeitig begünstigt die Zentralisierung der Kundendaten in den Unternehmen, bspw. in einer Customer-Experience oder Marketing Suite, die Automatisierung von kundenzentrierten Prozessen.

Generell gelten Marketingautomation und die Individualisierung von Marketingmaßnahmen als einer der aktuellsten und wichtigsten Trends in diesem Bereich. Ein Kanal, welcher hier von einigen Personen als „Verlierer“ gilt, ist das Print Marketing.

Bei genauerer Betrachtung lässt sich jedoch erkennen, dass der Printbereich weiterhin einen enormen Stellenwert in der Praxis einnimmt und gleichzeitig auch in der Individualisierung und Automatisierung enorme Performance-Potentiale birgt.

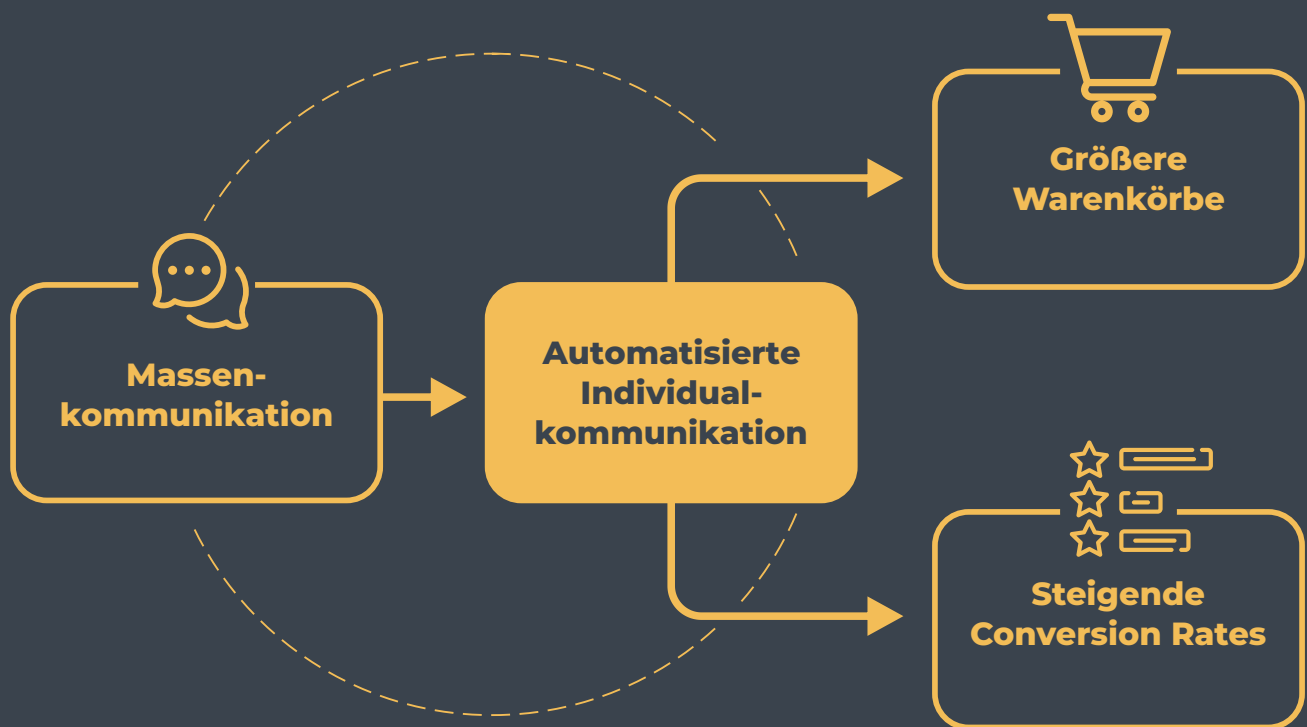
## WELCHEN VERÄNDERUNGEN BEGEGNET DAS PRINT MARKETING AKTUELL?

Bislang wurde datengetriebenes Marketing primär im Onlinekanal angewandt, allerdings können heutzutage durch moderne Technologien auch Printmedien im Rahmen automatisierter Prozesse datengetrieben individualisiert werden. Für Unternehmen heißt dies, dass Kundendaten ab sofort nicht nur im Online-Marketing, sondern auch im Print Marketing einsetzbar sind. So lassen sich Cross-Selling, Up-Selling, oder Real-Time Marketing ganz leicht auch auf den Printbereich übertragen

**Print ist im Wandel und viele mit Print assoziierte Defizite gehören der Vergangenheit an**

Aus der etablierten Massenkommunikation wird eine qualitative Individualkommunikation und Unternehmen können von Vorteilen, wie beispielsweise größeren Warenkörben oder steigende Conversion Rates, profitieren. Zusätzlich ist ein Trend weg von festen Versandzeitpunkten, hin zu dynamischen, triggerbasierten Kommunikationsanstößen erkennbar. Dies wird besonders deutlich im E-Commerce: Hier gewinnt letztendlich der Händler, der zum richtigen Zeitpunkt mit den richtigen Inhalten beim Kunden sichtbar ist.

Um diese Herausforderung zu meistern und von der hohen Sichtbarkeit im Printkanal zu profitieren bedarf es einer technischen Lösung zur automatisierten Erstellung der Werbemittel.



## WER IST AUTLAY?

AutLay ist ein junges Tech-Startup und bietet eine innovative Software für die vollautomatische Layouterstellung von druckfertigen Werbemitteln an. Die beiden Gründer, Sven Müller und Dr. David Schölgens, haben sich der Aufgabe gestellt, Printmedien neuzudenken und insbesondere den Layout-Prozess mit innovativen Technologien zu verbinden. Besonders der anhaltende Massenkommunikations-Gedanke im Print stellt ein großes Problem dar, denn dieser lässt gedruckte Werbemittel immer weiter von den generellen Marketingentwicklungen hin zur individualisierten Kommunikation und Orientierung an Verbraucherwünschen abdriften. So stand das Gründungsteam vor der Frage, wie auch gedruckte Medien effizient individualisiert werden können, denn kundenindividuelle Kommunikation ist längst der Standard im Online Marketing. Dabei setzt AutLay anstelle von sogenannten Templates auf intelligente Algorithmen und künstliche Intelligenz zur vollautomatisierten Erstellung ästhetisch ansprechender sowie betriebswirtschaftlich optimierter Werbemittel, um das Problem der bisher oft unwirtschaftlichen Massen-Individualisierung im Print zu lösen. Damit hat AutLay ein entscheidendes Alleinstellungsmerkmal, denn eine automatisierte Layouterstellung ohne Templates reduziert nicht nur die Setup Aufwände erheblich, sondern ist derzeit ein echtes Unikat auf dem Markt.

## WELCHE HERAUSFORDERUNGEN BESTEHEN BEI EINER AUTOMATISIERTEN LAYOUTERSTELLUNG?

Eine zentrale Herausforderung beim automatisierten Layouten von Printwerbemitteln ist die Heterogenität der in den Werbemitteln darzustellenden Produktinformationen. So liegen in der Regel die wenigsten Produkte oder Produktdatensätze in den Datenquellen (beispielsweise in einem PIM-System) in einer Form vor, in der sie ohne manuelle Zwischenschritte in Template-basierten Automatisierungsansätzen effektiv verarbeitet werden können. Gründe hierfür sind unter anderem:

- » **Texte, wie Produktbeschreibungen, weisen einen variierenden Umfang auf, wodurch die Texte zu lang oder zu kurz für einen vorher definierten Platzhalter sein können - beispielsweise sind die Spezifikationen und Beschreibungen eines Fernsehers typischerweise umfangreicher als die eines USB-Sticks.**
- » **Bilder haben unterschiedliche Seitenverhältnisse.**
- » **Einige Produkte verfügen über Produktinformationen, die andere Produkte nicht haben, z. B. Preisstaffeln oder Gefahrenhinweise.**



Um eine kundenindividuelle Kommunikation mit personalisierten Produktvorschlägen zu ermöglichen, ist zu gewährleisten, dass die Daten zu jedem Produkt in der Produktdatenquelle in einem automatisierten Prozess in ein Werbemittel überführt werden können. Im Umkehrschluss sollten die Produktdatensätze nicht speziell aufbereitet vorliegen oder im Rahmen eines manuellen Prozesses angepasst werden müssen.

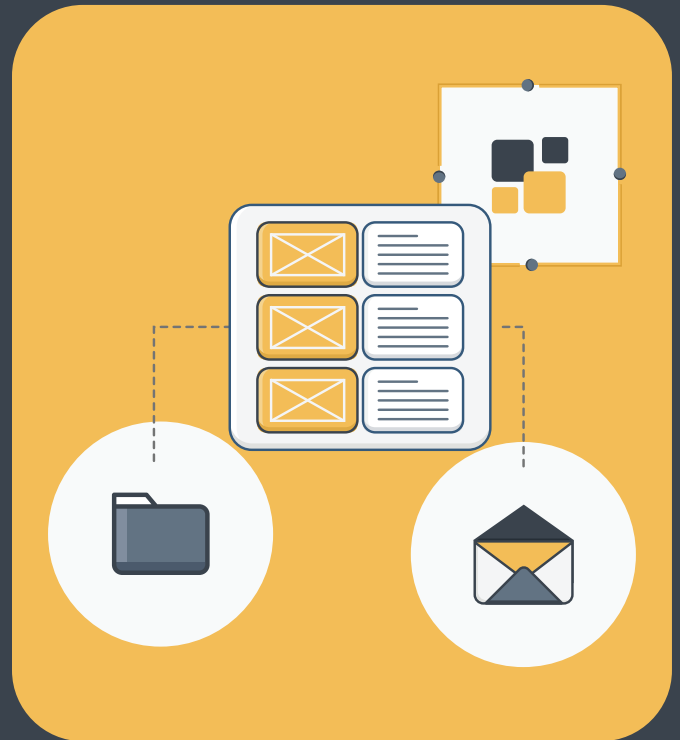
Grund hierfür ist eine angestrebte Minimierung manueller Inhalte. Denn bricht ein Kunde beispielsweise seinen Warenkorb ab, müssen alle im Warenkorb befindlichen Produkte, inklusive passender Cross- und Upselling Artikel, ohne manuelle Eingriffe in einem Printwerbemittel abgebildet werden können. Manuelle Arbeitsabläufe würden zu langen Durchlaufzeiten führen und nehmen Anwendungsszenarien der triggerbasierten Printkommunikation die Wirtschaftlichkeit.

Um sich der manuellen Tätigkeiten und der umfangreichen Anforderungen an die Datengrundlage entledigen zu können, bedarf es letztendlich einer intelligenten Layout Technologie.

## WIE FUNKTIONIERT DIE AUTLAY TECHNOLOGIE?

Die AutLay Technologie basiert auf der langjährigen und interdisziplinären Forschung der beiden Gründer Dr. David Schölgens und Sven Müller. Im Gegensatz zu gängigen Verfahren verzichtet die AutLay Technologie auf die Nutzung sogenannter Templates.

Stattdessen wirken in einem integrierten Verfahren aus Weißraum-minimierenden Algorithmen aus der Forschungsdisziplin „Cutting und Packing“ (zweidimensionales Zuschnittsproblem) und vielfältigen Bewertungsmetriken aus den Forschungsdisziplinen „Documents Engineering“ und „Aesthetic Quantification“ zusammen, um vollautomatisch, ästhetisch anmutende und betriebswirtschaftlich optimierte Werbemittel zu layouts.



## AUTOMATISIERTE ERSTELLUNG VON WERBEMITTELN - INTELLIGENTE ALGORITHMEN BEFÜLLEN DIE SEITEN

Bei der Gestaltung von Werbemitteln geht es abstrakt gesprochen um die Herausforderung mehrere kleinere Inhalte (Produkte) innerhalb einer größeren Fläche (Seite des Werbemittels) zu platzieren. Dabei gilt es eine Vielzahl ästhetischer und betriebswirtschaftlicher Kriterien angemessen zu berücksichtigen und gegeneinander abzuwägen.

Die Herausforderung der Anordnung einer Menge von kleineren Inhalten innerhalb einer großen Fläche gibt es seit vielen Jahren im Bereich der Fertigungsindustrie. Sogenannte Cutting- und Packing-Algorithmen werden genutzt, um bei der Anordnung von Schnittmustern auf einem Materialrohling Weißflächen und Verschnitt zu optimieren (Zweidimensionales Platzierungsproblem).

Um diese Algorithmen im Kontext der Gestaltung von Printwerbemitteln einsetzen zu können, hat AutLay einige Anpassungen an der Funktionsweise der Algorithmen vornehmen müssen. So kann es beispielsweise bei der Platzierung von Stanzmustern in der Fertigung zulässig sein, dass zu platzierende Elemente gespiegelt oder gedreht werden. Im Kontext der Gestaltung von Werbemitteln wiederum sind solche Operationen unzulässig. Außerdem nehmen die in der Fertigung eingesetzten Algorithmen oftmals eine beliebig lange Fläche an, die zu bestücken ist. Das Ziel dabei ist es die Länge des bestückten Bereiches zu minimieren. Bei der Gestaltung von Werbemitteln hingegen sind die Dimensionen fest vorgegeben.



Mithilfe dieser angepassten Algorithmen erzeugt die AutLay Technologie basierend auf den eingegebenen Produktdaten in stark parallelisierten Rechenstrukturen in kürzester Zeit mehrere Hunderttausend bis Millionen unterschiedliche Werbemittellayouts. Im darauffolgenden Verarbeitungsschritt der AutLay Technologie werden diese Werbemittellayouts dann automatisiert hinsichtlich ihrer Ästhetik und betriebswirtschaftlichen Eignung bewertet und optimiert.

## WIE ERFOLGT DIE ÄSTHETISCHE UND BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE OPTIMIERUNG DER WERBEMITTEL?

Während Cutting- und Packing-Algorithmen typischerweise lediglich Weißflächen minimieren und Verschnitt optimieren, sind bei der automatisierten Gestaltung von Printwerbemitteln noch zahlreiche weitere Aspekte und Kriterien zu berücksichtigen. Dazu setzt die AutLay Technologie auf insgesamt 50 Metriken, die zusätzlich gemessen und optimiert werden. Diese lassen sich in drei Kategorien einteilen:

Ästhetik

Typografie

Wirtschaftlichkeit

### 1. ÄSTHETIK (VISUELLE OPTIMIERUNG)

Die automatisch gelayouteten Werbemittel müssen visuell ansprechend sein. Während Ästhetik bekanntlich ein sehr subjektives Konstrukt ist und von der Wahrnehmung des Betrachters abhängt, lassen sich jedoch grundlegende Merkmale für Ästhetik formulieren und sogar quantifizieren. Die AutLay Technologie optimiert die Werbemittel anhand von rund 401 solcher Ästhetik-Metriken.



<sup>1</sup> Für eine detaillierte Beschreibung aller Metriken siehe Schölgens et al. (2016). Aesthetic Measures for Document Layouts: Operationalization and Analysis in the Context of Marketing Brochures.

Zu den Metriken, die für die visuelle Optimierung sorgen, zählen beispielsweise:

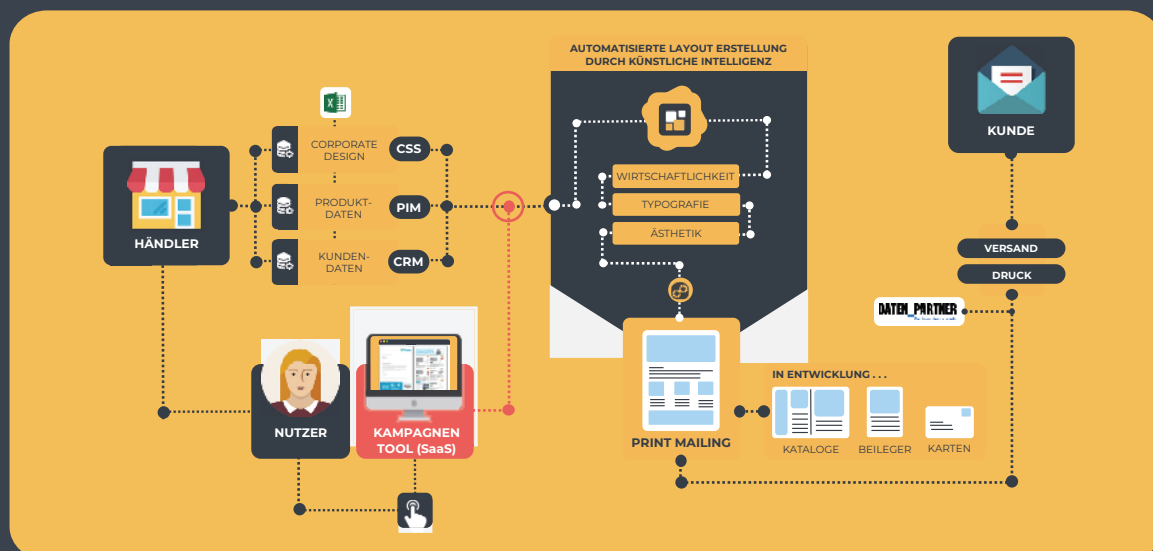
- » Alignment: Minimierung der Anzahl unterschiedlicher Ausrichtungspunkte der abgebildeten Inhalte in x- und y-Richtung auf der Seite
- » Cohesion: Homogenität der Seitenverhältnisse der auf einer Seite abgebildeten Inhalte
- » Equilibrium: Zentrum des Layouts bzw. der Masse aller platzierten Elemente soll möglichst dem physischen Mittelpunkt der Seite entsprechen
- » Symmetry: Herstellung einer möglichst hohen x-, y- und Radialsymmetrie



Die o. g. Möglichkeit der Gewichtung der Metriken ist auch vor dem Hintergrund von großer Bedeutung, dass einige der für die visuelle Optimierung genutzten Metriken in direktem Zielkonflikt miteinander stehen.

## KOMPLETTLÖSUNG AUF KNOPFDRUCK! – PRINT-MAILINGS KÖNNEN SO EINFACH SEIN?

Komplettlösung auf Knopfdruck! – Print-Mailings können so einfach sein? Die AutLay Technologie ist nur der Kern des AutLay Service, die die komplette Erstellung der Werbemittel übernimmt. Um die Technologie zur Verfügung zu stellen hat AutLay eine benutzerfreundliche Oberfläche erstellt, die es einer großen Anzahl von Unternehmen ermöglicht von unserer Technologie zu profitieren und ihre Printwerbemittel zu optimieren. Die Nutzung des Services ermöglicht es zahlreiche Prozessschritte in der Werbemittelerstellung einzusparen oder effizienter zu gestalten, was Durchlaufzeiten und Kosten reduziert. So wird Print zu einem agilen Werbemittel. AutLay stellt dabei nicht nur die Layout-Technologie zur Verfügung, sondern bildet den kompletten Prozess von der Werbemittelerstellung bis zum fertigen Mailing im Briefkasten des Empfängers ab.



## 2. TYPOGRAFIE (USABILITY OPTIMIERUNG)

Um die Leserlichkeit der Werbemittel sicherzustellen, optimiert die AutLay Technologie bei der automatisierten Erstellung der Werbemittel die Layouts hinsichtlich einiger typografischer Regeln. Dazu zählen beispielsweise folgende Metriken:

- » **Line Length:** Anzahl Zeichen je Textzeile (Zielwert zwischen 50 und 80)
- » **Line Coast:** Gleichheit bzgl. des Auslaufens von Textzeilen (Flattersatz)

Die AutLay Technologie optimiert diese typografischen Regeln z. B. durch Einflussnahme auf den Textumbruch sowie die Möglichkeit des Setzens von mehrspaltigem Text.

## 3. WIRTSCHAFTLICHKEIT (BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE OPTIMIERUNG)

Werbemittel müssen nicht nur ästhetisch und typografisch, sondern auch betriebswirtschaftlich optimiert sein. Dafür kann die AutLay Technologie eine oder mehrere betriebswirtschaftliche Kenngrößen für die automatisierte Erstellung der Werbemittel heranziehen. Abhängig vom Anwendungsfall können und sollten z. B. folgende Kenngrößen genutzt werden:

- » Deckungsbeitrag
- » Lagerbestand, prognostizierter Lagerbestand (z. B. bei Ausverkaufskatalogen und saisonalen Ausverkäufen)
- » Relevanz des Produktes (bei kundenindividueller Printkommunikation)
- » Werbekostenzuschüsse (Gewährung von WKZ durch den Hersteller)

Je größer der Deckungsbeitrag, Lagerbestand oder die Relevanz eines Produktes ist, desto mehr Aufmerksamkeit sollte das entsprechende Produkt je nach Anwendungsfall beim Leser / Empfänger des Werbemittels gewinnen.

Die AutLay Technologie berücksichtigt derartige betriebswirtschaftliche Kenngrößen bei der automatisierten Erstellung von Werbemitteln, z. B. in einer oder mehreren der nachfolgend genannten Formen:

- » Gezielte Positionierung: Platzierung an besonders geeigneten Stellen im Werbemittel
- » Größere Darstellung: Größere Darstellung des Produktes, beispielsweise unter Hinzunahme weiterer Produktattribute
- » Herausstechende Formatierung: Größere und individuellere Darstellung bestimmter Produktinformationen (z. B. des Preises) durch Verwendung anderer Schriftarten, Größen und Farben – selbstverständlich unter Berücksichtigung des Corporate Designs.

## WIRD DAS CORPORATE DESIGN BERÜCKSICHTIGT?

Die Abbildung des Corporate Design (CD) des Unternehmens, das einen maßgeblichen Teil der Außendarstellung der unternehmenseigenen Identität ausmacht, umschließt beispielsweise die Nutzung bestimmter Schriftarten, -größen und Farben, die Einhaltung von Abständen (z. B. um Logos oder Textelemente) oder die Darstellung von Hintergrundelementen in Form von Schriftzügen, Farbverläufen oder Logos. Die AutLay-Technologie ermöglicht eine detailgetreue Abbildung des CD und bietet so auch bei kundenindividuellen Werbemitteln den erwarteten Wiedererkennungswert. Als etablierter Standard wird hierzu das sogenannte CSS-System (Cascading Style Sheets) verwendet, welches als sogenannter living standard beständig weiterentwickelt wird.

## WELCHE TECHNOLOGIEN BIETET DER MARKT?

Bei der Layouterstellung von Printwerbemitteln lassen sich zwei Möglichkeiten unterscheiden: 1. Die manuelle Gestaltung eines Printwerbemittels durch einen Grafiker in einem geeigneten Layoutprogramm. 2. Die (teil-)automatisierte Ausleitung von Werbemittellayouts, z. B. auf Basis von Templates.

### EIN EXKURS IN DIE FUNKTIONSWEISE VON TEMPLATES

Das klassische Template kann als eine Art „Gerüst“ bezeichnet werden, welches zur Erstellung von Dokumenten genutzt werden kann. Dabei enthält das sog. Template Platzhalter unterschiedlicher Größe und Formen, in die zu späterem Zeitpunkt automatisiert Inhalte einfließen können. Die Erstellung der Templates erfolgt typischerweise manuell mit einer dafür geeigneten Layout- / Satzsoftware.

Neben den Templates werden zusätzlich Inhalte benötigt, die in den Platzhaltern dargestellt werden sollen. Diese Inhalte müssen jedoch hinsichtlich ihrer Abmessung und Form (z. B. bei Bildern) bzw. Größe / Länge (z. B. bei Texten) zu den Platzhaltern passen, in denen sie abgebildet werden sollen. Um diese Herausforderung zu meistern setzte Conrad auf Optilyz und AutLay. Ist ein abzubildender Inhalt für den vorgesehenen Platzhalter zu groß, wird dieser Inhalt nicht dargestellt. Ein zu kleiner Inhalt kann zu großen Weißflächen im Dokument führen.

Der Aufwand für die Datenaufbereitung für eine individualisierte und Template-basierte Werbekampagne, basierend auf lediglich 250 verschiedenen Produkten, kann je nach vorliegender Datengrundlage mehrere Personenwochen betragen. Geht man noch einen Schritt weiter und distanziert sich von der reinen Kampagnendenkweise hin zu einer Trigger-basierten, kundenindividuellen Ansprache, um genau zum richtigen Zeitpunkt einen Kaufanreiz beim Kunden zu setzen, ist der zuvor beschriebene Aufwand weder praktikabel noch wirtschaftlich.

2 Um die Flexibilität der Templates hinsichtlich der abzubildenden Inhalte etwas zu erhöhen gibt es Möglichkeiten, wie z.B. die Nutzung variabler Textrahmen oder die Reduktion von Textlängen durch eine automatisierte Verschlagwortung.



## WELCHE TECHNOLOGIE IST DIE RICHTIGE? - AUTLAY KI VS. TEMPLATES

Welcher technologische Ansatz schließlich besser für die automatisierte Erstellung von Werbemitteln anwendbar ist, lässt sich pauschal nicht beantworten. Ob Template-frei (AutLay-Technologie) oder mit Templates, sollte in Abhängigkeit vom zu bedienenden Anwendungsfall und den vorliegenden Daten entschieden werden. Die nachfolgende Übersicht liefert einige Anhaltspunkte darüber, welche Aspekte bei der Wahl der richtigen Layout-Technologie zu berücksichtigen sind:

### TEMPLATES GEEIGNET

Kleines Produktsortiment:  
Daten können manuell  
durch Mitarbeiter auf- und  
vorbereitet werden

---

Große Homogenität bzgl.  
Größe und Formen der  
Daten in der Produktdaten-  
bank (z. B. Textlängen,  
Seitenverhältnisse von  
Bildern)

---

Einfache Personalisierung  
(z.B. Eindruck von  
Namen)

---

Statische Versandzeitpunkte  
ermöglichen Vorbereitung  
der Datengrundlage

---

Starke Struktur im Layout in  
Form fester Raster präferiert

### AUTLAY KI GEEIGNET

Umfangreiches Produktsor-  
timent: Händische Aufberei-  
tung der Daten nicht  
wirtschaftlich möglich

---

Vielfältiges/diverses  
Produktsor-timent: Varianz  
in Textlängen, Bildmaterial...

---

Komplexe  
Individualisierung: Abbildung  
kunden-individueller  
Produktvorschläge

---

Trigger-basierte Kommu-  
nikation: Vorbereitung der  
Daten zeitlich und  
wirtschaftlich unmöglich

---

Dynamik im Layout  
gewünscht

# AUTLAY TECHNOLOGIE IN DER PRAXIS

## CONRAD-CASE

Conrad möchte ausgewählte Kunden aus dem Onlineshop mit maximal personalisierten Mailings noch effizienter ansprechen. Die Idee: Jedem Kunden werden individualisierte Produktvorschläge für die zuletzt angesehenen Güter zugeschickt (Warenkorbabbrecher Mailing). In dem Brief sollen Bestellnummern, Bezeichnungen und Produktbilder für jeden Kunden individuell und dynamisch zusammengestellt werden. Die erforderlichen Daten liegen in Conrads Systemen vor. Das Problem: Die manuelle Zusammenführung von zehntausenden Produkten, welche aufgrund unterschiedlicher Produktbeschreibungen, Bilder etc. andere Flächen im Layout erfordern ist nahezu unmöglich.<sup>3</sup>

Um diese Herausforderung zu meistern setzte Conrad auf Optilyz und AutLay.



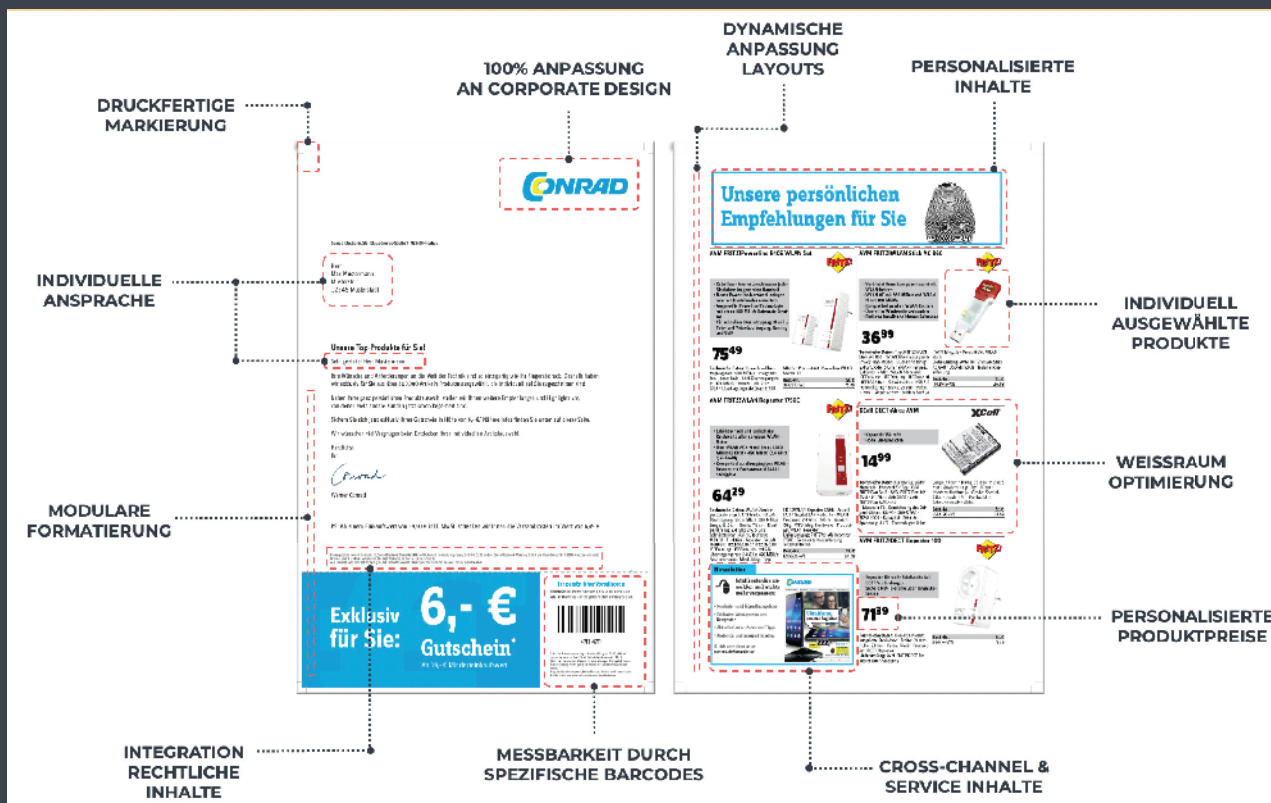
Visualisierung des Vorhabens

Die AutLay Technologie wurde hier nicht nur zur Prozessoptimierung, sondern vorwiegend zum Erstellen des Layouts der Mailings verwendet. Die folgende Abbildung zeigt einen kompletten durch AutLay gelayouteten Brief, der in Folge eines Warenkorbbabbruchs an einen Conrad Kunden versandt wurde. Die linke Seite der Abbildung zeigt ein personalisiertes Anschreiben inklusive kundenindividuellem Gutscheincode. Die rechts abgebildeten Produkte basieren auf den persönlichen Präferenzen und Interessen des Warenkorbbabbruchers und wurden kundenindividuell zusammengestellt. Die AutLay-Technologie hat basierend auf den Originalproduktdateien (visuell und textuell), die in keiner Weise vor- oder aufbereitet wurden, tausende unterschiedliche Printmailings gelayoutet.

Die Abbildung zeigt deutlich die eingehend benannten Herausforderungen an eine automatisierte Werbemittelerstellung: Während einige Produkte sehr umfangreiche Beschreibungen / technische Daten haben, verfügt ein anderes Produkt über eine Beschreibung aus nur einigen wenigen Worten. Außerdem verfügen einige Produkte über Produktinformationen, die andere Produkte nicht haben (z.B. Preisstaffeln oder eine Herstellerartikelnummer).



<sup>3</sup> Vgl. Case Study „Automatisierte Inhalt- und Layout-Personalisierung bei Conrad Electronic; Use Case: Aktivierung von Warenkorbbabbruchern“ (AutLay und Optilyz 2020).



Ein beispielhaftes gelayoutetes Mailing mit der AutLayer-Technologie

## WAS SIND DIE NÄCHSTEN TECHNOLOGISCHEN SCHRITTE?

Das Herz der AutLayer Technologie ist eine vollkommen modular gestaltete Architektur zur Gestaltung von Werbemitteln und deren Optimierung anhand unterschiedlicher Kriterien. Damit ist sie nicht nur für heutige Herausforderungen ein starkes Werkzeug, sondern stellt gleichzeitig eine gute Grundlage für zukünftige Entwicklungen und Erweiterungen in allen Bereichen der automatisierten Gestaltung von Printwerbemitteln dar.

Mit dem aktuellen Entwicklungsstand wird zahlreichen werbetreibenden Unternehmen unterschiedlicher Branchen ein Werkzeug an die Hand gegeben, mit dem sie in bisher nicht da gewesener Effizienz ihre Kunden mit individuellen Printwerbemitteln ansprechen können.

Aktuelle und zukünftige technische Entwicklungen zielen insbesondere auf die automatisierte Generierung noch ansprechender Werbemittel ab. Um dies umsetzen zu können, muss die AutLayer Technologie im Rahmen eines automatisierten Prozesses noch mehr Wissen über die in den Werbemitteln abzubildenden Produkte generieren. Hierzu werden aktuell KI-Ansätze für ein tieferes Bildverständnis (z. B. Objekterkennung und Personencharakterisierung) und einen intelligenteren Textesatz (z. B. Textklassifizierung und Entitätserkennung) konzeptioniert, implementiert und validiert.

Das Verständnis über ein Bild kann beispielsweise im Kontext von Fashion-Werbemitteln dann genutzt werden, um die Blickrichtung von Models zu optimieren oder um ein Media Asset auszuwählen, mit dem sich der Empfänger des Werbemittels vermutlich am besten identifizieren kann. Das Verständnis über Produkttexte kann genutzt werden, um Cross-Selling optimierte Beschreibungstexte auszuwählen und darzustellen. So kann das Wissen über die Präferenzen und Bedürfnisse des Kunden noch mehr Einzug in die Printkommunikation nehmen, sodass die Kundenzentrierung auch im Print immer mehr gelebt wird.

Neben der technologischen Entwicklung im Bereich intelligenter Algorithmen und KI arbeiten wir mit Hochdruck daran unseren Technologiekern über unsere eigene SaaS Lösung oder Integrationen in Marketing Suites oder andere Systeme zugänglich zu machen.

**Wenn Sie mehr über die innovative Template-freie Automatisierung Ihrer Werbemittelerstellung erfahren wollen, sprechen Sie uns gerne an. Wir lassen den Print nicht sterben, sondern wir machen ihn Zukunfts-fit!**

**„ES LEBE DER NEUE, INDIVIDUELLE, WIRTSCHAFTLICHE UND ANSPRECHENDE PRINT!“**



**AutLay - Automatisches Layout GmbH**  
Unter Käster 14-16 · D-50667 Köln  
mail@autlay.com · +49 (0) 221 / 98 650 750  
Geschäftsführer: Dr. David Schölgens und  
Sven Müller