

## Executive Summary Einführung

Basierend auf der Umfrage für den letzten Global Trends Report, der im November 2023 veröffentlicht wurde, haben wir einige Fragen zu den wichtigsten technischen und marktrelevanten Entwicklungen gestellt, die diese Messe prägen werden.

Im Mai und Juni 2023 haben wir zwei separate Umfragen bei Druckereien und Zulieferern durchgeführt, die neben vielen gemeinsamen Fragen auch auf die unterschiedlichen Interessen der beiden Gruppen eingingen. Wir danken über 600 Druckereien und Zulieferern, die an der diesjährigen Befragung teilgenommen haben. Im Anhang ist eine detaillierte Aufschlüsselung der Umfrageteilnehmer nach Region und Sparte zu finden.

Unabhängig von ihrer Größe, Region oder Sparte bekommen alle Druckdienstleister den Wandel durch die Digitalisierung in der Printindustrie zu spüren. Da so viele drastische Veränderungen so rasant vorstättengehen, stellt sich tatsächlich die Frage, wo man ansetzt. Aus dieser Debatte ist der Print Horizons Report hervorgegangen - eine Zusammenfassung der wichtigsten Themen, mit denen sich Druckdienstleister und Zulieferer bei der Vorbereitung auf ihren Besuch der drupa 2024 im Mai/ Juni beschäftigen sollten.

Der Veranstalter der drupa, die Messe Düsseldorf, dankt Printfuture (Großbritannien) und Wissler & Partner (Schweiz) für die Erstellung und Durchführung dieser Report-Serie. Wir sind sicher, dass Ihnen der Bericht viele nützliche Informationen bieten wird. Wir würden uns freuen, Ihr Feedback per E-Mail an [drupa-expert-panel@drupa.de](mailto:drupa-expert-panel@drupa.de) zu erhalten.

Ihr drupa-Team  
März 2024

# Executive Summary

Der im November des letzten Jahres veröffentlichte 9. Global Trends Report war angesichts der Herausforderungen in den letzten Jahren ausgesprochen positiv. Druckdienstleister und Zulieferer sind sich darüber im Klaren, dass die Nutzung neuer Technologie ein entscheidender Faktor für den zukünftigen Geschäftserfolg ist. Die Frage ist allerdings, wie sich dieses Ziel am besten erreichen lässt. Vor diesem Hintergrund enthielt die Trends-Umfrage 2023 einige Fragen zu den technischen Möglichkeiten und Prioritäten. Aus den Antworten haben wir sechs wichtige Themen ausgewählt, die ganz oben auf der Prioritätenliste von Druckdienstleistern stehen und weiter untersucht werden müssen:

1. Die sich verändernde Dynamik von analoger und digitaler Produktion
2. Workflow und Automatisierung
3. Druckveredelung und -weiterverarbeitung
4. Web-to Print
5. Digitale Verpackungen und Etiketten
6. Nachhaltigkeit und ESG

Wir werden diese Themen nacheinander behandeln und die Umfrageergebnisse analysieren - ergänzt durch Kommentare von Branchenexperten bei diversen Interviews mit den Verfassern dieses Berichts. Dargestellt sind jeweils die Daten für die Umfrageteilnehmer, für die das betreffende Thema zu den zwei wichtigsten Prioritäten gehört, die in den nächsten 12 Monaten angegangen werden sollten. Grundsätzlich sind die Daten nur angegeben, wenn die Zahl der Umfrageteilnehmer in der Stichprobe ausreicht.

Zur Klarstellung sei Folgendes angemerkt: Mit „Druckdienstleistern“ sind Druckereien, Druckverarbeiter und Dienstleister gemeint, die in die Produktion von Druckerzeugnissen - Akzidenz-, Verlags-, Verpackungs- oder Funktionsdruck - ein- bzw. umgestiegen sind. Da der zentrale Schwerpunkt auf neuen Drucktechnologien liegt, sollten wir klarstellen, wie wir diese definieren:

Inkjet bezieht sich auf Thermal-, Piezo- und Continuous-Inkjet-Technologien. Toner bezieht sich auf Toner und Liquid Electro-Photography (Elektrofotografie). Analog bezieht sich auf Offset-, Tief- und Flexodruck.

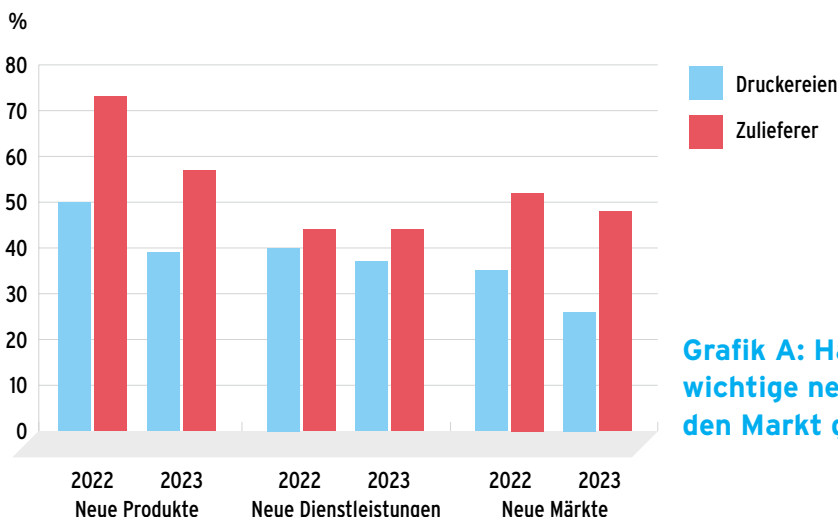
## Der Übergang zu einer digitalen Welt - anpassen oder untergehen

*„Die meisten kleinen und mittleren Druckdienstleister (KMU) müssen sich allmählich Gedanken über ihre zukünftige Geschäftsausrichtung machen. Dabei hängt die Entscheidung davon ab, ob man in der Lage ist, seine Geschäftsprozesse zu diversifizieren, zu spezialisieren und zu skalieren.“*

### Akzidenzdruckerei aus Deutschland

Diversifizierung ist von entscheidender Bedeutung für jeden Druckdienstleister oder Zulieferer auf dem sich schnell verändernden Druckmarkt. Grafik A zeigt eine anhaltende und rasante Veränderung der von Druckdienstleistern und Zulieferern angebotenen Produkte und Dienstleistungen und ihrer Verkaufsmärkte.

## Diversifizierung - Druckdienstleister und Zulieferer

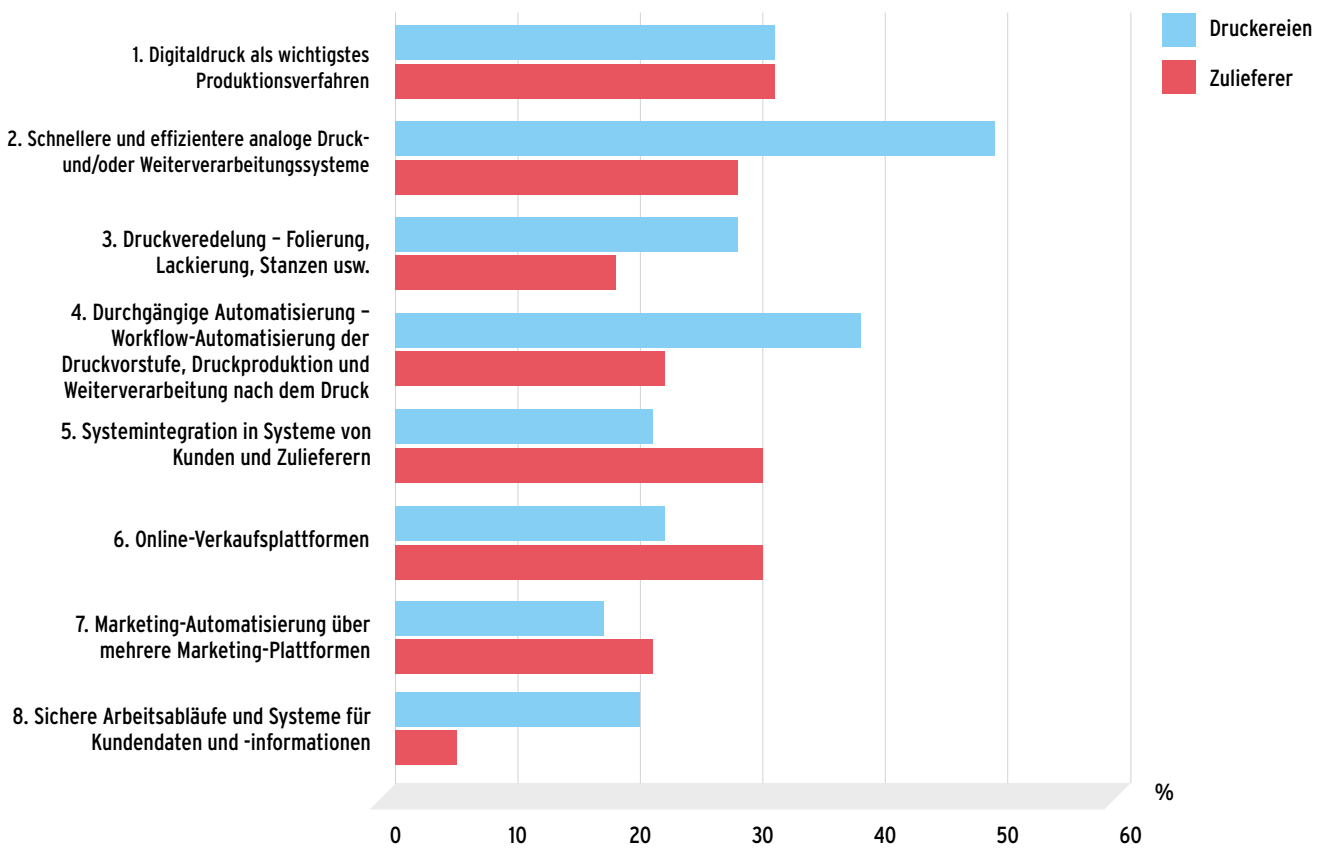


**Grafik A: Hat Ihr Unternehmen seit 2019 wichtige neue Produkte/Dienstleistungen auf den Markt gebracht/neue Märkte erschlossen?**

Die drupa 2024 ist die ideale Gelegenheit für Zulieferer, neue Technologien vorzustellen und zu fördern. Für Druckdienstleister bietet die Messe die Möglichkeit, herauszufinden, wie sie diese Technologien optimal nutzen können. Allerdings haben sie unterschiedliche Prioritäten, wie in Grafik B zu erkennen ist. Für Druckdienstleister haben schnellere und effizientere analoge Druck- und/oder Weiterverarbeitungssysteme eine

weitaus höhere Priorität als für Zulieferer - 49 % gegenüber 28 %. Ähnliches gilt für durchgängige Automatisierung, die für 38 % der Druckdienstleister, doch nur für 22 % der Zulieferer von größter Bedeutung ist. Tatsächlich gibt es nur ein Thema, das für beide Parteien mit jeweils 31 % von gleich hoher Bedeutung ist, nämlich der Digitaldruck als wichtigstes Produktionsverfahren.

### Prioritäten von Druckdienstleistern für Investitionen/Entwicklungen gegenüber Marketing-Prioritäten von Zulieferern



**Grafik B: Druckdienstleister: Welches der folgenden Themen hat in den nächsten 12 Monaten für Ihre Investitions- oder Entwicklungsentscheidungen oberste Priorität? Zulieferer: Auf welche der folgenden Themen werden sich Ihre Marketinganstrengungen in den nächsten 12 Monaten konzentrieren?**

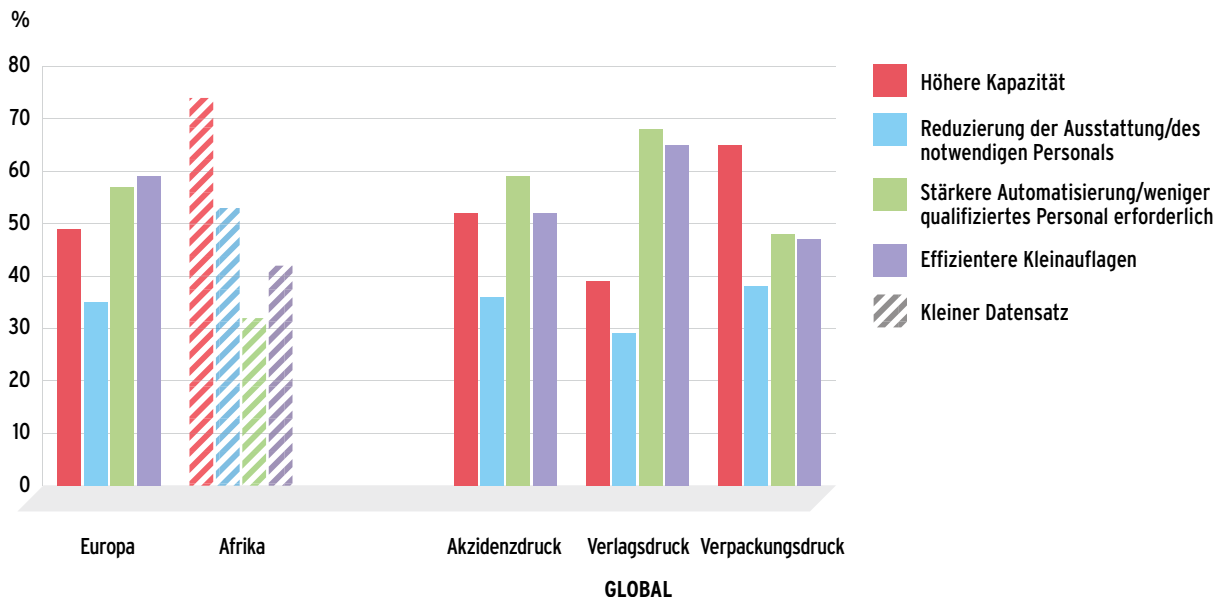
„Die meisten Druckereien wissen, dass der Wandel unaufhaltsam ist. Es liegt aber in der menschlichen Natur, dass wir etwas ignorieren, bis der Untergang droht oder bis etwas an unsere Tür klopft. ... Wenn Sie Ihr Unternehmen mit der neuesten großartigen Technologie zukunftssicher machen und dafür eine digitale Plattform einrichten, dann wird Ihr Unternehmen nachhaltig...ist also nicht von kurzfristigen Schwankungen abhängig.“

**Akzidenzdruckerei aus Großbritannien**

**1. Die sich verändernde Dynamik von analoger und digitaler Produktion**

Die meisten Druckdienstleister werden auch weiterhin den analogen Druck in Kombination mit digitaler Produktion nutzen. Bei wirksamer Umsetzung sollten sich die beiden Verfahren ergänzen und nicht miteinander konkurrieren.

**Gründe von Druckdienstleistern für Investitionen in den Analogdruck/die analoge Weiterverarbeitung**



**Grafik C: Was sind die zwei wichtigsten Gründe für Investitionen in analoge Druck- und/oder Weiterverarbeitungssysteme?**

**Schnellere und effizientere Druck- und Weiterverarbeitungssysteme**

Auf der drupa 2024 werden die meisten Druckdienstleister nach effizienteren analogen Druck- und Weiterverarbeitungssystemen Ausschau halten. Die Beweggründe hängen von der Region (größtenteils abhängig von den Personalkosten und dem Fachkräftemangel) und dem Markt (größtenteils abhängig vom Bedarf an:

- größerer Kapazität - Verpackungsdruck,
- niedrigeren Kosten - Akzidenz- und Verlagsdruck oder Entwicklung neuer Produkte - Funktionsdruck) ab.

„Für die meisten Massendrucksachen kann man wirklich keinen Mehrwert schaffen, sondern sie nur rechtzeitig in der richtigen Qualität liefern. Und das wird in der Regel von Technologie übernommen. In technischer Hinsicht wird offenbar immer noch dem Tonerdruck der Vorrang vor dem Inkjetdruck eingeräumt. Immer noch hat man wohl Angst vor den Kosten des Inkjetdrucks. .... Man will nicht an eine Technologie gebunden sein, die sich noch immer weiterentwickelt.“

**Gareth Ward - Print Business Magazine, Großbritannien**

## Digitaldruck als wichtigstes Produktionsverfahren

Volumenmäßig dominiert der Toner-Bogendruck diesen Markt noch immer. Die meisten Zulieferer konzentrieren sich allerdings auf den Inkjetdruck in seinen verschiedenen Ausprägungen. Statt simpler Gespräche in der Vergangenheit über die Gewinnschwelle zwischen Analog- und Digitaldruck werden jetzt anspruchsvollere Dialoge darüber geführt, inwiefern der Digitaldruck einen Markt verändern kann und nicht nur für Kleinauflagen und kurze Lieferzeiten wirtschaftlich ist.

Wir haben nach dem Profil von Digitaldruckerzeugnissen in puncto Lieferzeit und Auflagenhöhe gefragt. In puncto Lieferzeit gab es keine großen Unterschiede nach Region oder Markt. Nach Aussage von 57 % aller Druckdienstleister weltweit haben Auflagen von mehr als 5.000 Bogen einen Anteil von höchstens 10 % an ihren Aufträgen, sind also selten. Nur 23 % gaben an, dass sie einen Anteil von mehr als 25 % an ihren Digitaldruckaufträgen hätten.

In Bezug auf die Lieferzeiten gaben 48 % der befragten Akzidenzdruckereien an, dass sie mehr als 25 % ihrer Digitaldruckaufträge innerhalb von weniger als 48 Stunden liefern müssten. Bei Verpackungsdruckereien lag der Anteil bei 32 % und bei Verlagsdruckereien nur bei 27 %.

*„Gemessen an der Geschichte der Printindustrie werden inzwischen 15 % aller Seiten digital gedruckt. Das ist kein schneller Wandel; er hat 30 Jahre gedauert. Der Digitaldruck wird erst erfolgreich, wenn er gegenüber einem bestehenden Geschäftsmodell disruptiv ist. Denn erst dann bietet er eine Wertschöpfung. Auf dem Etikettenmarkt hat der Digitaldruck z. B. wertmäßig einen Anteil von 20 %, doch mengenmäßig von nur etwa 8 %. Seit der Covid-Pandemie haben sich die Papierpreise verdoppelt. Wenn man also im Offset gedruckte Seiten ersetzt, ist man durch zu hohe Preise nicht mehr konkurrenzfähig. Inzwischen ist der Dokumentdruck eher ein Luxusprodukt. Der kostengünstige Seitendruck ist ein auslaufendes Geschäftsmodell und wird nicht unbedingt auf Digitaltechnologie umgestellt. ... Die Branche entwickelt sich zwar langsam weiter, aber wir haben schwer zu kämpfen.“* **Marco Boer - Vice President IT Strategies, USA**

## 2. Workflow und Automatisierung

Druckereien müssen verstehen, dass Investitionen in den Digitaldruck mit der Digitalisierung anderer Geschäftsprozesse einhergehen müssen.

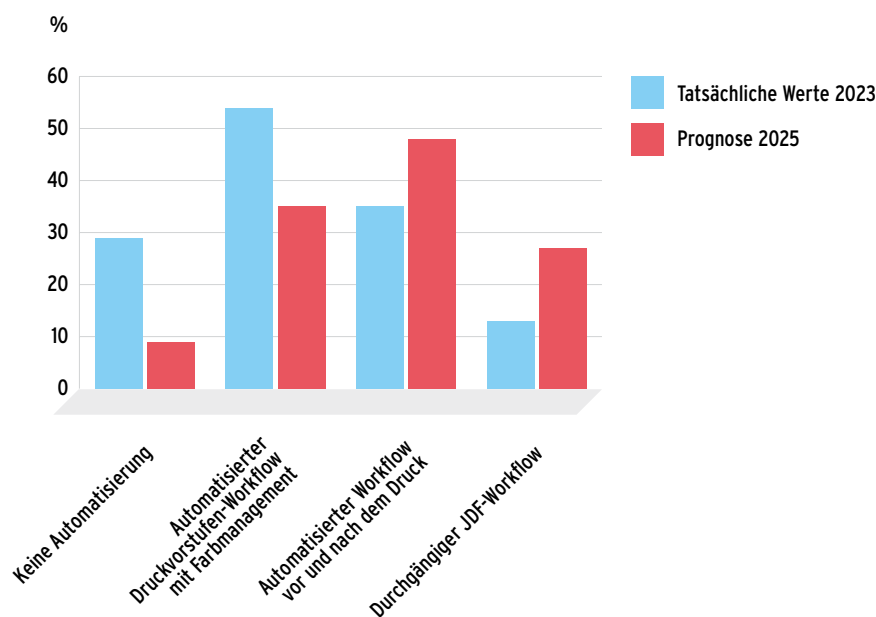
In der Global Trends-Umfrage wurde die durchgängige Automatisierung als ein fortlaufender Prozess beschrieben, der ohne Automatisierung beginnt. Zuerst wird der Workflow für das Farbmanagement in der Druckvorstufe, danach der Workflow für die Druckproduktion und Weiterverarbeitung nach dem Druck und abschließend der gesamte JDF- (oder ein ähnlicher) Workflow automatisiert.

Wir haben die an der Umfrage teilnehmenden Unternehmen gefragt, in welcher Phase sie sich augenblicklich befinden. Weltweit gesehen haben 29 % der Umfrageteilnehmer noch keine der o. g. Phasen erreicht, d. h. noch keine Workflow-Automatisierung begonnen. 54 % haben den Workflow in der Druckvorstufe, 35 % die Arbeitsabläufe in der Druckproduktion und Weiterverarbeitung nach dem Druck und 13 % den JDF-Workflow durchgängig automatisiert (nur eine Antwortmöglichkeit war zulässig). Dabei gab es regionale Unterschiede. So haben

46 % der befragten Druckdienstleister in Asien noch keine der o. g. Phasen erreicht, in Europa nur 24 %. Auffallend war das ehrgeizige Ziel, diesen Zustand in den nächsten Jahren zu ändern, wie in der Grafik D dargestellt.

Bisher haben viele Druckdienstleister mutige Versuche zur Automatisierung einzelner Workflows unternommen. Doch nur wenige haben sich der größeren Herausforderung zur Schaffung eines einzigen automatisierten Workflows gestellt. Der Zeit- und Kostenaufwand und die Unterbrechung der Arbeitsabläufe zur Implementierung einer umfassenden Automatisierungslösung bleiben ein großes Hindernis trotz der steigenden Anzahl an integrierten Softwarelösungen, die von Zulieferern zur Unterstützung bei diesem Prozess angeboten werden. Die Systemintegration bei Kunden und Zulieferern erweist sich als wirksames Mittel zur Vermeidung unnötiger Arbeiten und Fehler. Daher wird der Ruf von Kunden und Regulierungsbehörden nach Datensicherheit und Akkreditierung immer lauter. Marketing-Automatisierungsplattformen bieten Druckdienstleistern auch kostengünstige Kommunikationsmittel, um Kunden oder sogar Kunden ihrer Kunden zu gewinnen und zu binden.

### Ziel von Druckdienstleistern zur allmählichen Automatisierung



**Grafik D: Welches der folgenden Automatisierungssysteme wollen Sie in den nächsten zwei Jahren installieren?**



## Der Einfluss künstlicher Intelligenz

In der Druckindustrie kommt KI bereits zum Einsatz, beispielsweise zur Überwachung und Analyse von Maschinen-Leistungsdaten zur Ausarbeitung von Plänen für die prädiktive Instandhaltung. Sie könnte auch zur besseren Nutzung von Materialien, Ausschussreduzierung und Unterstützung bei der Qualitätskontrolle eingesetzt werden. Die Druckindustrie sollte sich auf eine Flut von Dateien mit von KI generierten Texten und Bildern und auf Kundendienst-Interaktionen vorbereiten, die durch Chatbots mit aktuellen Informationen in Echtzeit und Beantwortung von Kundenfragen automatisiert und verbessert werden. Alle genannten Aspekte verbessern die Betriebseffizienz und Produktionsprozesse in der Lieferkette. Wir alle stehen am Beginn einer Reise, auf der wir das Potenzial, die Reichweite und die Möglichkeiten von KI kennen und verstehen lernen.

*„Derzeit besteht großes Interesse an KI. Es gibt Druckdienstleister, die KI zur Analyse ihrer Daten und Arbeitsabläufe und auch im Kundendienst und Marketing nutzen. Dabei kommen große Datensätze und KI zur Individualisierung und starken Personalisierung der Ausgabe mit ungewöhnlichen Datenquellen zum Einsatz. Meiner Meinung nach steckt KI noch in den Anfängen, wird jedoch Einzug in die Führungsetage und auch in die IT-Abteilung halten.“*

**Peter van Teeseling - Executive Director von Dscoop, Niederlande**

## 3. Druckveredelung und -weiterverarbeitung

Nach dem neuesten Trends Report sind Investitionen in die Weiterverarbeitung ebenso wichtig wie in die Druckproduktion. Durch die Verlagerung hin zu Kleinauflagen und zur On-Demand-Produktion haben sich die Dynamik und die Anforderungen an die Weiterverarbeitung geändert. Im Zuge dessen kommt der Inline-Weiterverarbeitung und digitalen Druckveredelung immer größere Bedeutung zu. Dadurch müssen Kunden wiederum über die damit einhergehenden Möglichkeiten und Kosten informiert werden.

Auf unsere Frage nach den „Gründen für Investitionen in die Druckveredelung“ gaben Druckdienstleister gemischte Antworten. 79 % der befragten europäischen Druckereien, aus deren Sicht dieses Thema hohe Priorität hat, gaben Kundengewinnung als Grund an, 45 % höhere Gewinnmargen. Die Zahlen für Asien waren fast genau umgekehrt: 63 % höhere Gewinnmargen und 37 % Kundengewinnung. Abgesehen davon, dass Verpackungsdruckereien der Kundenbindung höhere Priorität einräumen als Akzidenzdruckereien, gab es nach Markt bzw. Sparte keine nennenswerten Unterschiede.

50 % der Verpackungsdruckereien, die dieses Thema als Priorität ansehen, gaben an, dass sie mehr als 25 % ihres wertmäßigen Umsatzes mit Druckveredelung erzielen. Bei Akzidenzdruckereien lag dieser Anteil bei 28 %. Recht auffällig ist, dass 73 % aller befragten Zulieferer ihre Marketinganstrengungen auf kostengünstige Produktion konzentrieren.

## 4. Web-to-Print

Die Daten des Trends Report geben Rätsel auf. Sie zeigen ein äußerst langsames Wachstum der Web-to-Print-Installationen. Ein Befragter führt dies darauf zurück, dass Druckdienstleister Aufträge über cloudbasierte Web-to-Print-Plattformen outsourcen, um nicht selbst in eine solche Plattform investieren zu müssen. Infolge dessen steigt zwar das Volumen, jedoch nicht die Anzahl der Installationen. Unstrittig ist, dass Web-to-Print das Tempo der Automatisierung in einer Druckerei durch die Übernahme vieler arbeitsaufwendiger Aufgaben erhöhen kann.

Laut eigener Aussage hatten 25 % aller Teilnehmer unserer weltweiten Umfrage 2014 eine Web-to-Print-Installation. In 2023 lag dieser Anteil immer noch bei 25 %. Wir sind uns darüber im Klaren, dass E-Commerce in einigen Regionen aus kulturellen, infrastrukturellen und sonstigen Gründen weniger zum Einsatz kommt. Doch selbst in Europa vollzieht sich die Zunahme extrem langsam: 27 % in 2014 gegenüber 28 % in 2023.

Von den weltweit befragten Unternehmen, die den Online-Verkauf bei dieser Umfrage als Priorität angaben, hatten 42 % ihr E-Commerce-System seit mehr als einem Jahr und nur 30 % seit mehr als Jahren. Die Antwort auf die Frage nach den Gründen, warum Unternehmen ein E-Commerce-System installieren und/oder ihr System aufrüsten möchten, hängt von den Marktbereichen ab, in denen sie geschäftstätig sind. Verpackungs- und Akzidenzdruckereien messen der Kundengewinnung und -bindung in etwa die gleiche Bedeutung zu mit 50% bzw. 40%. Anders verhält es sich jedoch bei der Marketingdifferenzierung, auf die 55 % der befragten Verpackungsdruckereien großen Wert legen - gegenüber 28 % der Akzidenzdruckereien. In puncto Automatisierung und Workflow ist das Verhältnis umgekehrt - 41 % der Akzidenzdruckereien gegenüber 23 % der Verpackungsdruckereien.

„Mit W2P können Druckereien Nischenmärkte erschließen und für sich erobern. ... Mit W2P können Druckereien eine marktführende Rolle spielen. Unser Sortiment umfasst 5.000 Produkte an 241 Standorten in 104 Ländern.“

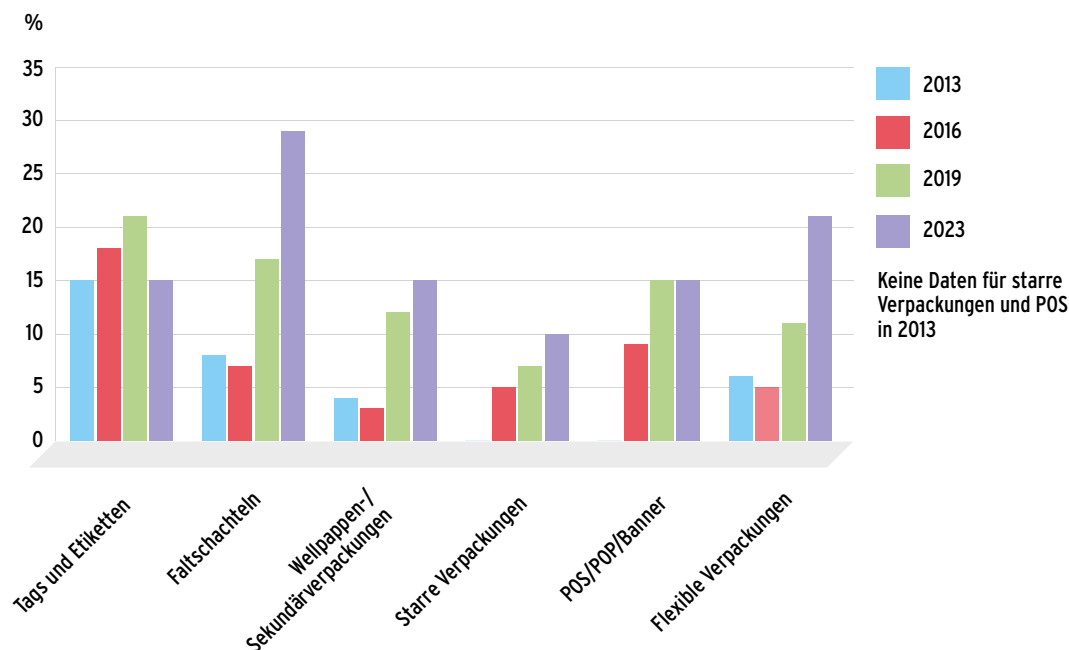
Wir kooperieren mit Druckereien, die in einem speziellen Druckbereich, z. B. Bücher, Fotoprodukte oder Visitenkarten, unglaublich gut sind und sich darin einen Namen gemacht haben. ... Bei diesem Geschäftsmodell können Wettbewerber auch Partner über ein globales internetfähiges Netzwerk sein.“

**Tim Cox - Business Development Director von Cloudprinter, Großbritannien**

## 5. Digitale Verpackungen und Etiketten

Allgemein anerkannt ist, dass der Verpackungsmarkt durch die Digitalisierung profitiert hat und deshalb von vielen Druckdienstleistern mit anderer Markttradition Aufmerksamkeit erhält. Bei hohen Auflagen floriert der Analogdruck immer noch. Doch bei brüchigen, komplexeren Lieferketten und steigender Anzahl von Artikeln steigen die Chancen für den Digitaldruck.

### Mehr als 10 % aller Artikel sollen im Laufe der Zeit digital gedruckt werden



**Grafik E: Wie hoch ist der prozentuale Anteil von digital gedruckten Artikeln?**



„Aus meiner Sicht hat der Markt für digital gedruckte Verpackungen ein riesiges Wachstumspotenzial. Es wird darum gehen, wo und wann wie viele Verpackungen gedruckt werden müssen. Beschleunigt wird diese Entwicklung durch die ehrgeizigen ESG-Ziele von Markenartiklern. 60 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Print und Druckerzeugnissen entsteht durch den Transport. Also wenn man diesen Anteil vermeiden oder auf ein Minimum reduzieren kann, dann wird der Digitaldruck schlagartig zu einer sehr tragfähigen Alternative.“

**Peter van Teeseling - Executive Director von Dscoop, Niederlande**

## 6. Nachhaltigkeit und ESG

Nachhaltigkeit ist zwar kein ganz neues, doch sicherlich ein Thema, das kein Druckdienstleister oder Zulieferer mehr ignorieren kann. In zunehmendem Maße sind Maßnahmen zur Erhöhung der Nachhaltigkeit auch gut für die Rentabilität und werden ohnehin von Kunden gefordert. Daher muss diese Aufgabe mit Enthusiasmus angegangen werden. 55 % aller befragten Druckdienstleister haben eine Nachhaltigkeitsrichtlinie mit konkreten Zielen. Diese Zahlenangabe gilt weltweit und für alle Märkte. Branchenweit wird anerkannt, dass dieses Thema wirksam angegangen werden muss. Es ist kein fremdes Problem mehr, sondern unser eigenes.

„Bei etwa 90 % der Anfragen, die bei mir eingehen, geht es um einen wichtigen Nachhaltigkeitsaspekt. Für Markenartikler wird der Faktor Nachhaltigkeit aus unserer Sicht in den kommenden Jahren weiterhin eine wichtige Rolle spielen.“

**Verpackungshersteller, Frankreich**

ESG stellt eine noch größere Herausforderung dar, nicht zuletzt weil ESG, d. h. die Kriterien für Umwelt, Soziales und Unternehmensführung, nicht klar definiert sind und die Gesetzgeber Schwierigkeiten mit der Kodifizierung der ESG-Kriterien haben. Dennoch gibt es einen Trickle-Down-Effekt von großen internationalen Konzernen auf kleinere Zulieferer, wonach dieser Aspekt zu berücksichtigen ist. Einstweilen wird empfohlen, dass Druckereien und Zulieferer mit ihrem Verständnis beginnen, d. h. ihre CSR-Richtlinie und -prozesse (**Corporate Social Responsibility**; soziale Verantwortung von Unternehmen) formalisieren.

„Ich würde Druckereien raten, sich zuerst darauf zu konzentrieren, was wir früher unter CSR - Sozialverantwortung von Unternehmen - verstanden haben. Sehen Sie sich Ihr Unternehmen und Ihre Stakeholder genau an und achten Sie darauf, dass alles berücksichtigt wird. Wenn dann jemand kommt und nach ESG fragt, dann haben Sie zumindest einen strukturierten Ansatz, den Sie vorlegen und sagen können: So verhalte ich mich bei meinen Plänen, bei meiner Fertigung, bei meinen Räumlichkeiten, bei meinen wichtigen Stakeholdern, bei CS-CO<sub>2</sub>-Emissionen, Scope-1-, Scope-2-, Scope-3-Emissionen, bei Produktionsabfällen.“ **Steve Lister - Sustainability Consultant to Brands & Retailers, Großbritannien**

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass alle Druckdienstleister - unabhängig von ihrer Größe, Region oder Sparte - die umwälzenden Veränderungen durch die Digitalisierung in der Printindustrie zu spüren bekommen. Bei so vielen drastischen Veränderungen, die sich so schnell vollziehen, stellt sich die Frage, wo man überhaupt beginnen soll. Aus dieser Debatte ist der Print Horizons Report hervorgegangen - ein kurzer Überblick über die wichtigsten Themen, die Druckdienstleister und Zulieferer bei der Vorbereitung auf die drupa 2024 im kommenden Mai/Juni berücksichtigen sollten.