

2023

TOP 5 TRENDS

FÜR ETIKETTIERUNG UND VERPACKUNGSDESIGN



FROM:	TO:	
MATERIAL HANDLING CODE A6-987	REFERENCE G113	
PART NUMBER 18633490		
LICENSE PLATE  UN123456789A2B3C8D5E		
CURRENT DATE 17SEP2016	CONTAINER TYPE KLT3214	
GROSS WEIGHT 10KG		

Zusammenfassung für Führungskräfte:

Die digitale Transformation ist ein Schlüsselfaktor für die Bewältigung der heutigen Geschäfts- und Lieferkettenherausforderungen

Da die Herausforderungen in der Lieferkette in absehbarer Zeit nicht nachlassen werden, kämpfen Unternehmen aller Größen weiterhin mit Engpässen und Störungen, was viele dazu veranlasst, ihre gesamte Lieferkettenstrategie zu überdenken. Hinzu kommt, dass viele Unternehmen nach wie vor mit einem Arbeitskräftemangel konfrontiert sind. Um diese globalen Auswirkungen zu bewältigen, wollen vorausschauende Unternehmen heute ihre Programme zur digitalen Transformation beschleunigen, um neue Effizienzen zu schaffen, Kosten zu optimieren und einen Wettbewerbsvorteil im Jahr 2023 und darüber hinaus zu erlangen. Wenn wir mit unseren Kunden und Partnern sprechen, wird deutlich, dass ein Eckpfeiler der digitalen Transformation die Einführung der Cloud ist, und sie begrüßen diesen Schritt. Darüber hinaus wird deutlich, dass Unternehmen manuelle Geschäftspraktiken reduzieren wollen, einschließlich ihrer Etikettierung. Durch die Modernisierung ihrer Etikettierung können Unternehmen ihre

Lieferkette digital transformieren und sich vor Unterbrechungen, Engpässen, Ineffizienzen und Fehlern schützen. Aus diesem Grund investieren sie in automatisierte Lösungen sowohl für die Etikettierung als auch für das Verpackungsdesign, die neue Effizienzen schaffen und bestehende Probleme beseitigen. Tatsächlich hat ein kürzlich veröffentlichter Bericht von Gartner aufgezeigt, dass ...

... 65 % der Befragten angaben, dass Arbeitsbeschränkungen die Hauptmotivation für Investitionen in Automatisierung waren.¹



¹ Gartner, Predicts 2023: Supply Chain Technology, Dwight Klappich, Christian Titze, Tim Payne, Amber Salley, Simon Tunstall, 28.11.2022

Dieser Bericht basiert auf unserer Umfrage unter fast 500 Fachleuten aus Unternehmen aus sämtlichen wichtigen Branchen und 55 Ländern. Darin erfahren Sie, wie Etikettierung und Verpackungsdesign beides Bereiche sind, die durch die digitale Transformation erhebliche Chancen bieten – Chancen, die Kontrolle zu gewinnen, Zeit zu sparen, die Agilität zu erhöhen und wettbewerbsfähig zu bleiben. Sie erfahren, wie die Cloud zur bevorzugten Bereitstellungsmethode für die Etikettierung und viele andere Geschäftsanwendungen wird. Sie erfahren, wie sich die Lieferkette weiterhin auf das heutige Geschäft auswirkt und wie der Fokus verstärkt auf Rückverfolgbarkeit gelegt wird. Sie erfahren auch, dass der Wunsch nach einer digitalen All-in-One-Lösung zur Verwaltung aller Arten von Druckgeräten wächst und wie neue Ansätze mit zusammensetzbaren Geschäftsmodellen die Art von Agilität bieten, die Unternehmen im heutigen, sich wandelnden Geschäftsklima benötigen. Lesen Sie weiter, um zu erfahren, wie Unternehmen, die sich effektiv umorientieren und neue agile Strategien zur Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebs und zur Bewältigung der vielschichtigen, dynamischen Lieferkette von heute umsetzen können, einen Wettbewerbsvorteil haben und für den zukünftigen Erfolg gerüstet sind.



„Vor zwei Jahren hatten
73 % aller Unternehmen
keine digitale Roadmap: unabhängig
von ihrem Strategieansatz.“

Jetzt sehen wir, dass ganze
50 % der Unternehmen
entweder eine Roadmap haben, in der
der digitale Plan den Geschäftsplan
widerspiegelt, oder der digitale Plan der
Geschäftsplan ist.“

(IDC, Worldwide Digital Transformation 2022 Predictions,
Shawn Fitzgerald, Research Director, 28.10.2021)

TREND

1



Die Cloud wird zu einer bevorzugten Bereitstellungsmethode

- **Wartung und Implementierung erleichtern**
- **Wachstum im gesamten Unternehmen verwalten**
- **Barrieren für Vorteile beseitigen**

In den letzten Jahren hat die Nutzung der Cloud einen rasanten Aufschwung erlebt, da Unternehmen die Konnektivität „überall und jederzeit“ anstreben. Jetzt, im Jahr 2023, ist die Cloud zur bevorzugten Bereitstellungsmethode für Geschäftsanwendungen und zur Verbesserung der Lieferketteneffizienz geworden. Zur Untermauerung dieser These berichtet Gartner Folgendes:

„Bis 2027 werden mehr als 50 % der Unternehmen branchenspezifische Cloud-Plattformen nutzen, um ihre Geschäftsinitiativen zu beschleunigen.“²

Natürlich ist die Etikettierung einer der Bereiche, in denen wir einen signifikanten Wandel beobachten. Der Grund dafür ist, dass die cloudbasierte Etikettierung es Unternehmen ermöglicht, die Bereitstellung zu beschleunigen und schnelle Korrekturmaßnahmen zu ergreifen, um Engpässe zu beseitigen, die Zusammenarbeit und die Markteinführungszeit zu verbessern, die Einhaltung von Vorschriften zu gewährleisten und gleichzeitig die



Etikettierungsabläufe zukunftssicher zu machen. Unternehmen, die sich auf die digitale Transformation konzentrieren und die Vorteile der Cloud erfolgreich nutzen, haben also einen Vorteil gegenüber der Konkurrenz und sind für die Zukunft gerüstet.

² Gartner, Top Strategic Technology Trends for 2023: Industry Cloud Platforms, Gregor Petri, Tiny Haynes, Yefim Natis, Wataru Katsurashima, 17.10.2022



Wartung und Implementierung erleichtern

Einer der größten Vorteile einer standardisierten und zentralisierten cloudbasierten Etikettierungsmethode ist der geringere Wartungsaufwand und die optimierte Implementierung. Mit der Cloud wird die Wartung vereinfacht, und Upgrades sind dank der On-Demand-Bereitstellung von Hardware und Software nahtlos möglich. Die Etikettierung in der Cloud bietet einen einzigen, ganzheitlicheren Ansatz, der es Ihnen ermöglicht, Inhalte, Etikettenformate, Genehmigungsprozesse und Workflows zentral von einem Ort aus zu beschaffen und zu verwalten. Außerdem entlasten Cloud-first-Strategien die knappen IT-Ressourcen und erleichtern die Expansion. Wenn es also an der Zeit ist, die Etikettierung zu skalieren, können Sie sie einfach auf neue Standorte ausdehnen, um Konsistenz und Genauigkeit zu gewährleisten.

44 %

sehen die einfache Bereitstellung als den wichtigsten Vorteil der cloudbasierten Etikettierung



71 %

glauben, dass die Cloud oder ein Hybridsystem in den nächsten 3 Jahren die bevorzugte Methode für die Etikettierung sein wird



Wachstum im gesamten Unternehmen verwalten

In der heutigen Geschäftswelt sind manuelle Prozesse ein Hindernis für Wachstum und Skalierung. Sobald sie jedoch in einer cloudbasierten Etikettierungslösung digitalisiert sind, weichen diese manuellen Prozesse schnell dem nahtlosen Austausch von Daten. Dieser cloudbasierte Ansatz ermöglicht es Unternehmen, bestehende Systeme und Benutzerinteraktionen beizubehalten, um die Effizienz zu steigern und die Etikettierung im gesamten Ökosystem ihres Unternehmens zu skalieren. Außerdem erhöht die cloudbasierte Etikettierung die Elastizität Ihres gesamten Etikettierungssystems und gibt den Benutzern mehr Flexibilität bei der Wiederbereitstellung, dem Hinzufügen oder der Erweiterung von technologischen Infrastrukturressourcen. Vor allem aber können

Benutzer neue Standorte schnell einbinden, vereinfachte, konsistente und standardisierte Schulungen über eine benutzerfreundliche Plattform anbieten und die Etikettierung auf Zulieferer und Partner ausweiten, um mögliche Unterbrechungen zu vermeiden. Egal, ob Sie weitere Standorte hinzufügen, das Druckvolumen erhöhen, neue Produkte herstellen oder Vorschriften einhalten müssen – der Schlüssel zur Einhaltung der Etikettierungsstandards Ihres Unternehmens liegt darin, allen Beteiligten Zugriff zu geben.



Barrieren für Vorteile beseitigen

In der Vergangenheit waren Unternehmenssoftwaresysteme vor Ort für kleine bis mittelgroße Unternehmen unerschwinglich. Die Cloud hat diese Barrieren beseitigt und Unternehmen jeder Größe, auch solchen mit begrenzten Ressourcen, erstklassige Unternehmenssysteme an die Hand gegeben. Cloud-first-Strategien bieten die Möglichkeit, die Vorteile einheitlicher, cloudbasierter Lösungen zu nutzen, die weder ein großes IT-Team noch ein unbegrenztes Budget erfordern. Mit Cloud-Lösungen für Etikettierung und Artwork Management können Unternehmen jeder Größe schnell einsatzbereit sein, von automatischen Software-Updates profitieren, auf Abonnementbasis zahlen und ihre Druckvorgänge bei Bedarf problemlos skalieren. Da keine IT-Infrastruktur angeschafft oder gewartet werden muss, können Unternehmen ihre Budgets zudem für andere wichtige Betriebsausgaben verwenden und sich auf das konzentrieren, was sie am besten können: ihre Geschäfte führen.

50 %

stellen derzeit Geschäftsanwendungen in der Cloud bereit



TREND

2



**Rückverfolgbarkeit gewinnt
an Bedeutung**

- Auswirkungen der Globalisierung
- Schnellere Reaktion bei Rückrufaktionen
- Nachhaltige Beschaffung für eine bessere Zukunft

Verbraucherengagement, Fälschungsschutz und regulatorische Anforderungen treiben die Diskussion über Rückverfolgbarkeit an. Jetzt erfordert die globale Lieferkette von heute ein neues Maß an Transparenz, da Unternehmen neue Partner hinzufügen, in neue Regionen expandieren und versuchen, die steigenden Anforderungen von Behörden und Kunden zu erfüllen. Letztlich ist die Transparenz in der gesamten Lieferkette zu einer Notwendigkeit geworden, damit Unternehmen die Qualität sicherstellen, Produkte sichern, Patienten schützen, den Standort der Bestände optimieren und eine pünktliche Lieferung auf den Markt garantieren können. Zu diesem Zweck fordern Unternehmen Lösungen, die schnellere Reaktionszeiten ermöglichen, um potenzielle Rückrufe zu verwalten und Risiken durch gefälschte Waren und nachgeahmte Produkte abzuwenden – alles Dinge, die Marken schaden und die Sicherheit der Kunden gefährden können. Um diese Bedrohungen zu bewältigen, müssen Unternehmen Technologien einsetzen, die die Verfolgung und Rückverfolgung von Produkten während ihres gesamten Lebenszyklus und über die globale Lieferkette hinweg verbessern.


„Bis 2027 werden

80 %

der 20 weltweit führenden Konsumgüterunternehmen die Nachfrage der Verbraucher nach mehr Transparenz erfüllen, indem sie eine vollständige transparente Rückverfolgbarkeit für eine oder mehrere Produktlinien bieten.“



(Gartner, Predicts 2022: Consumer Goods Manufacturers, Duerst, Soharg Aggarwal, Don Scheibenreif, Jason Wong, 18.11.2021)



Auswirkungen der Globalisierung

In dem Maße, in dem Unternehmen ihre Reichweite über die komplexe globale Lieferkette von heute ausdehnen, sind sie mit vielen neuen Risiken und Chancen konfrontiert. Aufstrebende neue Märkte für Waren und Dienstleistungen sowie ein kollaborativeres Umfeld ermöglichen es den Unternehmen, Kosten zu senken und am globalen Handel teilzunehmen. Diese Zusammenarbeit erfordert geografisch verteilte Partner, um Produkte und Dienstleistungen auf den Markt zu bringen mit zahlreichen Berührungspunkten, die auf dem gesamten Weg überwacht werden müssen - von der Handhabung der Rohstoffe bis zur Lieferung der fertigen Waren. Außerdem müssen alle Partner und Lieferanten auf gemeinsame Daten, Geschäftsprozesse, Etikettierungslösungen und Etiketteninhalte zugreifen können. Am wichtigsten ist jedoch, dass Unternehmen mit zunehmender Skalierung und Globalisierung auch neue Wege finden müssen, um die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten und Risiken in dieser sich entwickelnden globalen Lieferkette zu reduzieren.

70 %

geben an, dass die globale Rückverfolgbarkeit eine Priorität für ihr Unternehmen ist



49 %

glauben, dass die Unfähigkeit, Rückrufe effektiv zu verwalten, das größte Risiko darstellt, Produkte nicht durch die Lieferkette verfolgen zu können



Schnellere Reaktion bei Rückrufaktionen

Produktrückrufe können nicht nur die Marke, sondern auch die Gesundheit der Verbraucher schädigen, insbesondere in regulierten Branchen wie Pharmazeutik, Medizinprodukte sowie Lebensmittel und Getränke. Es wird immer wichtiger, Rückrufe schnell und effektiv zu verwalten, weil die Erwartungen an die Rückverfolgbarkeit erheblich gestiegen sind, da Technologien mehr Möglichkeiten zur Transparenz bieten. Natürlich ist die Etikettierung der Träger relevanter Daten, wie z. B. spezifischer Produktinformationen, die Seriennummern, Herkunftszertifikate und Los-/Chargeninformationen umfassen können, um die wesentliche Verbindung zwischen digital und physisch herzustellen. Letztendlich ist die Etikettierung ein Mittel zur Rückverfolgbarkeit, das einen vollständigen Prüfpfad eines

Produkts von seinen Bestandteilen/Materialien/Zutaten bis hin zu seiner Herstellung und seinem Vertrieb an den Endverbraucher oder Kunden ermöglicht. Mit einer ordnungsgemäßen Etikettierung und Rückverfolgbarkeit können Unternehmen schnell auf kostspielige Unterbrechungen in ihrer Lieferkette reagieren, um Risiken zu verwalten und notwendige Rückrufaktionen zu beschleunigen.

Nachhaltige Beschaffung für eine bessere Zukunft

Da sich Nachhaltigkeitsinitiativen immer mehr durchsetzen, müssen Unternehmen überlegen, wie sie ihre Etikettierungs- und Verpackungsstrategien verbessern und sich weiterhin auf das Kundenerlebnis konzentrieren können, während sie gleichzeitig neue Ziele im Bereich der sozialen Verantwortung erfüllen und auf das Endergebnis achten. Ein Teil der Gleichung besteht darin, wie die soziale, ethische und ökologische Leistung bei der Auswahl der Lieferanten berücksichtigt wird. Da Nachhaltigkeit im Vordergrund steht, kann die digitale Rückverfolgbarkeit Unternehmen dabei helfen, ihre Verpflichtungen einzuhalten. Die Möglichkeit, Produkte sowohl vor- als auch nachgelagert zu verfolgen, wird für die Verwaltung des Produktlebenszyklus und die Gewährleistung einer nachhaltigen Beschaffung wichtig. Diese intelligenten Lieferketten können Waren in jeder Phase des Weges verfolgen, zurückverfolgen und authentifizieren, von den Rohstoffen bis zu den Konsumgütern. Darüber hinaus reduzieren moderne Etikettierungslösungen den Lagerbestand, beseitigen einen großen globalen Fußabdruck und stellen sicher, dass alle Produkte hergestellt, versandt und an den richtigen Ort geliefert werden, um Verluste und Abfälle zu vermeiden.



76 %

gaben an, eine Nachhaltigkeitsinitiative zu haben

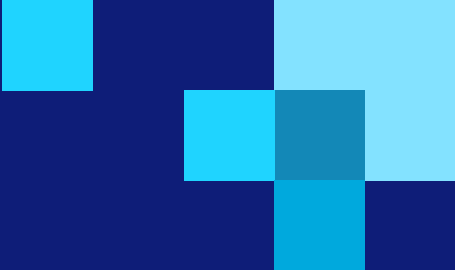


TREND

3



Lieferkettenprobleme wirken sich weiterhin auf das Geschäft aus

- 
- **Skalierbare, wiederholbare Fernetikettierung ermöglichen**
 - **Kontinuierlichen Betrieb sicherstellen**
 - **Lieferanten befähigen ist der Schlüssel**

Unternehmen passen ihre Geschäftsstrategien weiterhin an, während sie versuchen, den Zustand der heutigen globalen Lieferkette anzugehen. Um in dieser turbulenten Geschäftslandschaft zu bestehen und einen reibungslosen Ablauf in Lieferketten zu gewährleisten, müssen Unternehmen bereit sein, Alternativen zur Optimierung von Geschäftsprozessen und zur Steigerung der Effizienz zu entwickeln. Immer mehr Unternehmensführer erkennen den direkten Zusammenhang zwischen der Etikettierung und der Gesundheit der Lieferkette. Daher sind cloudbasierte Etikettierungslösungen in den Fokus von Unternehmen gerückt, die ihre Etikettierung auf neue Partner und Lieferanten ausdehnen, Mitarbeiter an entfernten Standorten unterbringen und die kontinuierliche Bewegung von Teilen und Produkten ohne Verzögerungen sicherstellen müssen – sowohl vor- als auch nachgelagert.

„Zunehmende Komplexität und Volatilität zwingen Lieferketten-Organisationen dazu, ihre Technologieinvestitionen an ihre Anforderungen an Ausfallsicherheit, Agilität und intelligente Betriebsabläufe anzupassen.“³

Skalierbare, wiederholbare Fernetikettierung ermöglichen

Unternehmen stehen heute vor der Aufgabe, eine global verteilte Lieferkette zu verwalten, weshalb es wichtig ist, Benutzern überall und jederzeit sofortigen Zugriff auf die Etikettierung zu ermöglichen. Bisher war es zeitaufwändig, Benutzern an einem neuen Standort Zugang zu Etikettenvorlagen und Datenquellen zu verschaffen – ein Zeitaufwand, den sich Unternehmen nicht mehr leisten können. Außerdem ist es am besten, wenn Fernbenutzer eine Bibliothek mit genehmigten Etikettenvorlagen verwenden können, anstatt ihre eigenen lokalen Versionen zu erstellen, die zu Fehlern bei der Etikettierung führen können. Alle Fernbenutzer können dasselbe Maß an Druckqualität und Leistung beibehalten, das an vernetzten Standorten erreicht wird.

³ Gartner, Predicts 2023: Supply Chain Technology, Dwight Klappich, Christian Titze, Tim Payne, Amber Salley, Simon Tunstall, 28.11.2022



73 %

berichten, dass es wichtig ist, Etiketten aus der Ferne drucken zu können, um den Geschäftsbetrieb zu gewährleisten



Um Konsistenz und Präzision zu gewährleisten, können sie auch die Genauigkeit überprüfen, indem sie eine Etikettenvorschau anzeigen und die Etikettenausgabe von neuen Standorten mit den an früheren Standorten gedruckten Etiketten vergleichen.

Kontinuierlichen Betrieb sicherstellen

Um Konnektivitätsprobleme bei einem Ausfall, einer Abschaltung oder einer Unterbrechung der Lieferkette zu vermeiden, muss die Etikettierung flexibel genug sein, um neue Produkte, Sprachen, Regionen, Formate, Versandwege, Betriebszeiten und Verfügbarkeiten zu unterstützen – und zwar auf eine konforme und konsistente Weise. Mit der Cloud-Etikettierung haben Sie einen zentralen Zugriff, um schnell und einfach Etikettenänderungen zu verwalten und einen kontinuierlichen Betrieb sicherzustellen.

Außerdem führen Unterbrechungen in der Lagerhaltung oder im Vertrieb oder sogar geschlossene Anlagen weiterhin zu Engpässen in der Lieferkette von Unternehmen in der ganzen Welt.

Mit der Cloud können Benutzer die Etikettierung jedoch schnell und einfach von einer Einrichtung zur anderen verlagern, um die Produktionsanforderungen zu erfüllen. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle, sichert die Betriebszeit und verringert das Risiko.

Lieferanten befähigen ist der Schlüssel

Die Möglichkeit, mehreren Standorten und/oder Lieferanten sowie Partnern und externen Logistikdienstleistern flexiblen Zugriff auf zentralisierte Etikettierung und Etiketteninhalte zu ermöglichen, sodass Etiketten dezentral produziert werden können, ist für die Geschäftskontinuität und die Agilität der Lieferkette entscheidend. Dadurch entfällt die Notwendigkeit einer Neuetikettierung, wodurch Verlangsamungen, Unterbrechungen und Fehler

80 %

erfahren eine direkte Auswirkung auf ihr Geschäft aufgrund von Unterbrechungen der Lieferkette



62 %

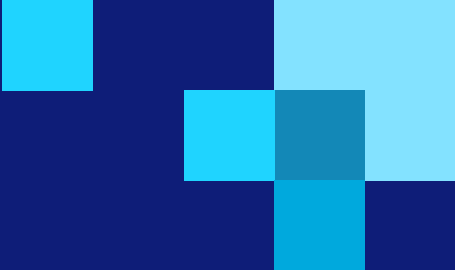
gaben an, dass die Ausweitung der Etikettierung auf Partner und Lieferanten es ihnen ermöglicht, Neuetikettierungen zu vermeiden



vermieden werden können. Wenn Unternehmen die Etikettierung auf Lieferanten ausweiten, müssen die Teams außerdem keine neuen Etikettenvorlagen entwerfen, bestehende kopieren oder Aktualisierungen vornehmen. Stattdessen kann der Zugriff auf präzise und konforme Etikettenvorlagen zentral von jedem beliebigen Standort aus erfolgen. So entfällt der Zeitaufwand für die Erstellung von Etiketten über das Etikettierungssystem des Lieferanten, das möglicherweise nicht die Inhalte und Formate enthält, die das Empfängerunternehmen benötigt. Durch die Erweiterung auf Lieferanten erhalten diese letztendlich das richtige Etikett, und zwar schneller und für den Empfang durch das Unternehmen optimiert. Außerdem kann rollenbasierte Sicherheit angeboten werden, sodass Administratoren festlegen können, welchen Zugriff auf Etiketten, Inhalte und Druckgeräte Lieferanten erhalten.



Zunehmender Wunsch nach einer standardisierten „Eine Lösung druckt alles“-Plattform

- 
- Mehr Produkte, kürzere Produktionsläufe und schnellere Durchlaufzeiten
 - Ein Sprung nach vorn auf dem Weg zur Automatisierung
 - Betriebszeit der Produktionslinie

Es gibt heute Bemühungen, über die Reaktion zur digitalen Reife hinauszugehen. Im Rahmen dieser digitalen Transformation suchen Unternehmen heute nach einer All-in-One-Etikettierungslösung, die den vollen Umfang ihrer Anforderungen erfüllen kann, um Produkte schnell, effizient und wettbewerbsfähiger auf den Markt zu bringen. Hinzu kommt die steigende Nachfrage, alles zu bedrucken, von hartem oder flexiblem Kunststoff wie einer Wasserflasche bis hin zu einem Folienbeutel oder einer gewölbten Oberfläche oder sogar Holz. Dies hat den Wunsch nach einer Lösung geweckt, die Integrationsmöglichkeiten bietet, um die Ausgabe für alle Geräte zu verwalten, von Thermo-Etikettendruckern über Farb-Tintenstrahl- und -Laserdrucker sowie Codier- und Markierungsgeräte bis hin zu visuellen Inspektionssystemen, Serialisierungslösungen und mehr. Letztlich suchen diese Unternehmen nach einer standardisierten Plattform, die Redundanzen reduziert, die Effizienz steigert und Zeit und Kosten spart – nach dem Motto „eine Lösung druckt alles“.

„Unternehmen erwägen den Übergang von der manuellen Bedienung jedes Geräts zur automatisierten Synchronisierung von Druckaufträgen und Codierungsdaten, um das „menschliche Element“ zu beseitigen. Dazu gehört die Integration von Codierungs- und Markierungslösungen in ihre Unternehmenssysteme, um eine nahtlose Kommunikation und einen Datenaustausch zur Verbesserung der allgemeinen betrieblichen Effizienz zu ermöglichen.“⁴

⁴VDC Research, Coding & Marking Automation Gaining Momentum – Varying Software-Centric Approaches Considered to Improve Accuracy and Consistency, Richa Gupta, 13.7.2022



Mehr Produkte, kürzere Produktionsläufe und schnellere Durchlaufzeiten

Die steigende Nachfrage nach mehr Produkten, kürzeren Produktionsläufen, schnelleren Durchlaufzeiten und höheren Kundenanforderungen hat die Entwicklung im Bereich der Markierung und Codierung vorangetrieben. Aber wenn es um das Markieren und Codieren in einer Umgebung geht, die typischerweise aus einer heterogenen Mischung von Drucktechnologien besteht, haben Unternehmen mit dem Fehlermanagement, der Schulung von Benutzern und der Konfiguration von Linien mit mehreren Systemen zu kämpfen. In der Vergangenheit haben diese Unternehmen zweckgebundene Legacy-Software zur Steuerung von Druckprozessen verwendet. Die Software war Eigentum des Druckerherstellers und wurde für die Geräte der einzelnen Hersteller entwickelt. Dieser frühere Ansatz ist schwieriger zu integrieren, schafft Probleme bei der Konsistenz und führt zu zusätzlichen Verzögerungen bei der Verwaltung von Umstellungen. Die Verwaltung und Verwendung mehrerer Softwarepakete, die von den einzelnen Geräteherstellern stammen, ist jedoch nicht nur schwierig zu bewältigen, sondern auch fehleranfällig. Unternehmen wollen heute ein einheitliches Benutzererlebnis für die Codierung und Markierung über Produktionslinien, Lager, Lieferanten und den Vertrieb hinweg – also in der gesamten Lieferkette.

69 %

gaben an, dass sie mehrere Anbieter für die Codierung und Markierung in ihren Werken/Einrichtungen nutzen



Ein Sprung nach vorn auf dem Weg zur Automatisierung

Codier- und Markierungsgeräte, die in der Regel in Fabriken und Produktionsstätten zu finden sind, wurden üblicherweise als „geschlossene“ Systeme betrieben. Die Geräte sind von den Unternehmensanwendungen abgekoppelt, und die Prozesse sind arbeitsintensiv, wobei der Workflow nur begrenzt automatisiert ist. Dadurch müssen die Bediener produktionsbezogene Informationen wie Verfallsdatum, Chargen- und Losnummern manuell eingeben. Natürlich führte die Verwendung mehrerer verschiedener Geräte mit jeweils separaten Softwarepaketen zu erheblichen Problemen. Dieser Ansatz führt zu Fehletikettierungen aufgrund der manuellen Eingabe, und Fehler aufgrund falscher Codes führen zu Produktnacharbeit, Ausschuss oder sogar Rückrufaktionen, die erhebliche Kosten verursachen. Außerdem kommt es zu Verzögerungen, da es länger dauert, die Produktionslinien auf ein anderes Produkt oder einen neuen Lauf umzustellen. Allerdings können Unternehmen jetzt

die Vorteile von moderneren intelligenten Lösungen nutzen, die die Codierung und Markierung über Produktionslinien hinweg unabhängig von Marke und Technologie automatisieren. Diese Art von Lösung bietet Integrationsfunktionen und Geschäftsregeln, die die Benutzereingabe optimieren und die richtigen Daten nutzen, um Genauigkeit zu gewährleisten. Außerdem bietet sie eine intuitivere Benutzeroberfläche, über die die Unternehmen jedes Markierungs- und Codierungsgerät unabhängig von den Anforderungen steuern können.

41 %

nannten Fehler, die durch manuelle Prozesse verursacht werden, als eine der größten Herausforderungen in ihrer aktuellen Codierungs- und Markierungsumgebung



Betriebszeit der Produktionslinie

Eine hohe Betriebszeit in der Produktion und eine verbesserte Gesamteffizienz der Geräte sind in Produktions- oder Verpackungslinien sehr wichtig. Ausfallzeiten können durch ein zentralisiertes System minimiert werden, das alle Druckgeräte in der Linie ordnungsgemäß steuert und verwaltet, um eine korrekte Auftragsinitialisierung zu gewährleisten und ungeplante Unterbrechungen während der Auftragsdurchläufe zu verhindern. Wenn beispielsweise einem Codiergerät während eines Auftrags die Tinte ausgeht, kann dies zum Stillstand der gesamten Produktion führen oder, schlimmer noch, zu unzureichend codierten Produkten. Eine Vereinfachung der Bedienung kann zudem die Umrüstzeiten verkürzen und die Effizienz steigern, während gleichzeitig der Schulungsaufwand für die Mitarbeiter in der Produktion sinkt. Integrierte Druckautomatisierungsplattformen der Spitzenklasse verwalten alle Druckgeräte von einem Ort aus, lassen sich mit zuverlässigen Datenquellen integrieren und bieten eine intuitive Benutzeroberfläche für die Bediener, damit diese ihre Aufgaben effizient und fehlerfrei erledigen und so die Produktivität steigern können.

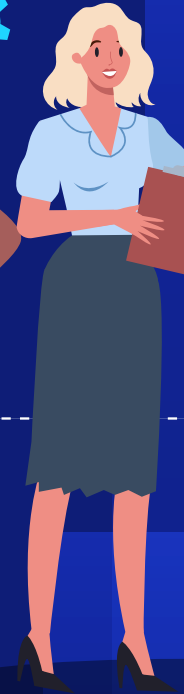
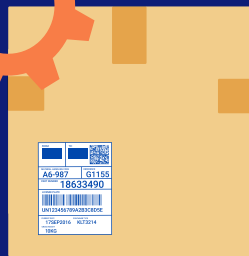
79 %

glauben, dass ein zentralisierter und standardisierter Ansatz für alle Ausgaben der Hauptvorteil der Implementierung eines einheitlichen Systems für Etikettierung, Direktmarkierung und Codierung ist

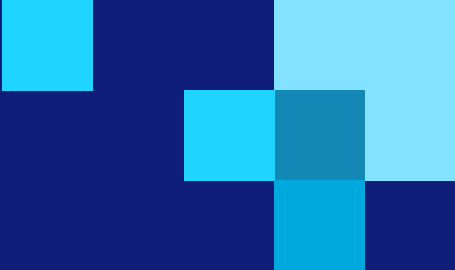


TREND

5



Unternehmen führen ein
zusammensetzbares Geschäftsmodell
ein für Agilität und Ausfallsicherheit

- 
- **Kollaboratives Design für echte Autonomie**
 - **Datengesteuerte Etikettierung für die digitale Orchestrierung**
 - **Größere Transparenz und Auffindbarkeit für das Inhaltsmanagement**
 - **Modularität für Skalierung und Kontrolle von Änderungen**

Es ist deutlich geworden, dass Unternehmen heute agil und belastbar sein müssen, um wettbewerbsfähig zu sein. Das bedeutet, dass sie in der Lage sein müssen, sich schnell an neue Umstände anzupassen. Ein zusammensetzbares Geschäftsmodell ist der Schlüssel zur digitalen Transformation in allen Geschäftsbereichen und die Zukunft der Etikettierung und des Artwork Managements. Dieses Modell soll die Agilität erhöhen und die Anwendungsentwicklung beschleunigen, indem vorhandene Assets wiederverwendet und auf einzigartige Weise neu zusammengesetzt werden, um bestimmte Benutzeranforderungen zu erfüllen. Die heutigen cloudbasierten Lösungen für Etikettierung und Artwork Management helfen Unternehmen dabei, Geschwindigkeit, Agilität und Modularität zu verwalten, so dass sie diesen neuen zusammensetzbaren Geschäftsansatz annehmen können.

„Anstatt nur Schritt zu halten, geben die Führungskräfte das Tempo vor. Führende Unternehmen werden die 2020er Jahre als die Ära bezeichnen, in der sie ihr Geschäftsdenken neu erfunden haben, um den Wandel anzunehmen und ihren Übergang zum digitalen Geschäft zu beschleunigen, indem sie die Grundprinzipien der Zusammensetzbarkeit anwenden.“⁵

⁵ Gartner, Becoming Composable: A Gartner Trend Insight, Yefim Natis, Janelle Hill, Partha Iyengar, Gene Alvarez, Jennifer Loveland, Chris Howard, 12.01.2023

Kollaboratives Design für echte Autonomie

Wenn es um Etikettierung und Verpackungsdesign geht, haben Unternehmen mit einer Reihe von Inhalten zu tun, von Logos und Symbolen bis hin zu transaktionsbezogenen, regulatorischen und kundenspezifischen Inhalten. Dabei sind oft mehrere Beteiligte involviert, die an der Gestaltung und Aktualisierung des gesamten Etiketts oder Designs mitwirken. Eine automatisierte und konfigurierbare Lösung für die Etikettierung und das Artwork Management kann den verschiedenen Interessengruppen jedoch die Kontrolle über die Inhalte geben. So können bestimmte Benutzer einen einzelnen Teil oder eine Komponente eines Etiketts verwalten und ändern. Dieser Ansatz zur Erstellung von Etiketten und Grafiken in Form von Vorlagen, mit denen die Benutzer bestimmte Elemente verwalten oder ändern können, ist ein Eckpfeiler der Zusammensetzbarkeit. Diese Art von Plattform gewährleistet nicht nur die Integrität des gesamten Etiketts, sondern optimiert auch die Workflows und ermöglicht digitale Prüf- und Genehmigungszyklen für das Verpackungsdesign. All diese Funktionen ermöglichen echte Agilität und beschleunigen die Markteinführung.

76 %

haben festgestellt, dass die Zahl der an der Etikettierung beteiligten Stakeholder in ihrem Unternehmen zugenommen hat





89%

believe it would be beneficial to deploy labeling centrally



Größere Transparenz und Auffindbarkeit für das Inhaltsmanagement

Da die Menge an Inhalten, die für die Etikettierung und das Verpackungsdesign benötigt werden, immer weiter zunimmt, sorgen sich die Unternehmen um die Transparenz und die Verwaltung der riesigen Mengen an variablen Inhalten. Unternehmen möchten alle Inhalte an einem gemeinsamen, zentralisierten und leicht zugänglichen Ort speichern, verwalten und darauf zugreifen, wo sie Inhalte, Etikettenformate, Genehmigungsprozesse und Workflows suchen, identifizieren und nutzen können. Diese Art von optimiertem Ansatz ermöglicht es Unternehmen, alle Änderungen zu verfolgen und zu sichern. Außerdem können sie sich darauf verlassen, dass sie es mit genauen, konsistenten Daten oder der neuesten, aktuellsten Version von Etiketten oder Druckvorlagen zu tun haben. Inhaltsmanagement ist der Schlüssel zu einer zusammensetzbaren Architektur, um sicherzustellen, dass die richtigen Inhaltselemente, die für Etiketten und Grafiken erforderlich sind, ordnungsgemäß gespeichert und gepflegt werden. Mit einer durchgängigen cloudbasierten Lösung für die Etikettierung und das Verpackungsdesign können Unternehmen ihre gesamten Inhalte zentral kontrollieren, um die Einhaltung von Vorschriften zu gewährleisten und die Markenkonsistenz durchzusetzen.

Modularität für Skalierung und Kontrolle von Änderungen

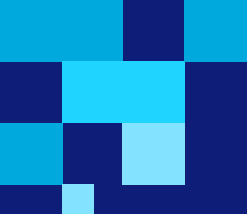
Ein weiterer Vorteil der Einführung eines zusammensetzbaren Geschäftsmodells besteht darin, dass Unternehmen Wachstum und Expansion dynamisch steuern können. Ob bei der Erschließung neuer Regionen, der Erhöhung des Druckvolumens oder der Herstellung neuer Produkte: Unternehmen müssen in der Lage sein, Etikettierungsprozesse und Workflows auszudehnen und allen Anwendern den Zugriff auf präzise und einheitliche Daten zu ermöglichen. So können sie sich an die Unternehmensstandards halten und gleichzeitig unabhängig arbeiten.

Die Aufteilung von Etikettierung und Druckvorlagen in spezifische Komponenten ermöglicht es Unternehmen, ihre Etikettierung schnell, präzise und kontrolliert zu skalieren, zu entfernen, hinzuzufügen und zu ändern – und das in einer globalen Umgebung. Der Schwerpunkt muss – auch beim dezentralen Einsatz von Lösungen – auf der Fähigkeit liegen, gemeinsame Vorlagen, Datenquellen, Inhalte und Konfigurationen unternehmensweit zu nutzen. Statt wochen- oder gar monatelanger Aktualisierungen von Etiketten und Druckvorlagen können Benutzer mit einer cloudbasierten Etikettierungslösung Änderungen innerhalb von Tagen oder sogar Stunden vornehmen. Diese Art von zusammensetzbarem Ansatz kann transformierend wirken, indem er Unternehmen in die Lage versetzt, die Etikettierung und das Artwork Management unternehmensweit zu skalieren.

74 %

geben an, dass sie in den letzten Jahren einen erhöhten Bedarf hatten, die Etikettierung in ihrem gesamten Geschäftsumfeld zu skalieren/auszuweiten





Loftware ist der weltweit größte cloudbasierte Anbieter von Lösungen für Enterprise Labeling und Artwork Management und bietet eine durchgängige Etikettierungsplattform für Unternehmen aller Größenordnungen. Loftware ist weltweit mit Niederlassungen in den USA, Großbritannien, Deutschland, Slowenien, China und Singapur vertreten und verfügt über mehr als 35 Jahre Erfahrung bei der Lösung von Etikettierungsproblemen. Wir helfen Unternehmen dabei, die Genauigkeit, Rückverfolgbarkeit und Einhaltung von Vorschriften zu verbessern und gleichzeitig die Qualität, Geschwindigkeit und Effizienz ihrer Etikettierung zu steigern. Als weltweit führender Anbieter von Lösungen für Enterprise Labeling und Artwork Management sowie Etikettierung für klinische Studien und Management regulierter Inhalte ermöglicht Loftware die Flexibilität der Lieferkette, unterstützt die sich entwickelnden Vorschriften und optimiert die Geschäftsabläufe für eine Vielzahl von Branchen. Dazu gehören die Automobilindustrie, chemische Industrie, Konsumgüterindustrie, Elektronikindustrie, Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Fertigungsindustrie, Medizinprodukteindustrie, Pharmaindustrie, der Einzelhandel und die Bekleidungsindustrie.