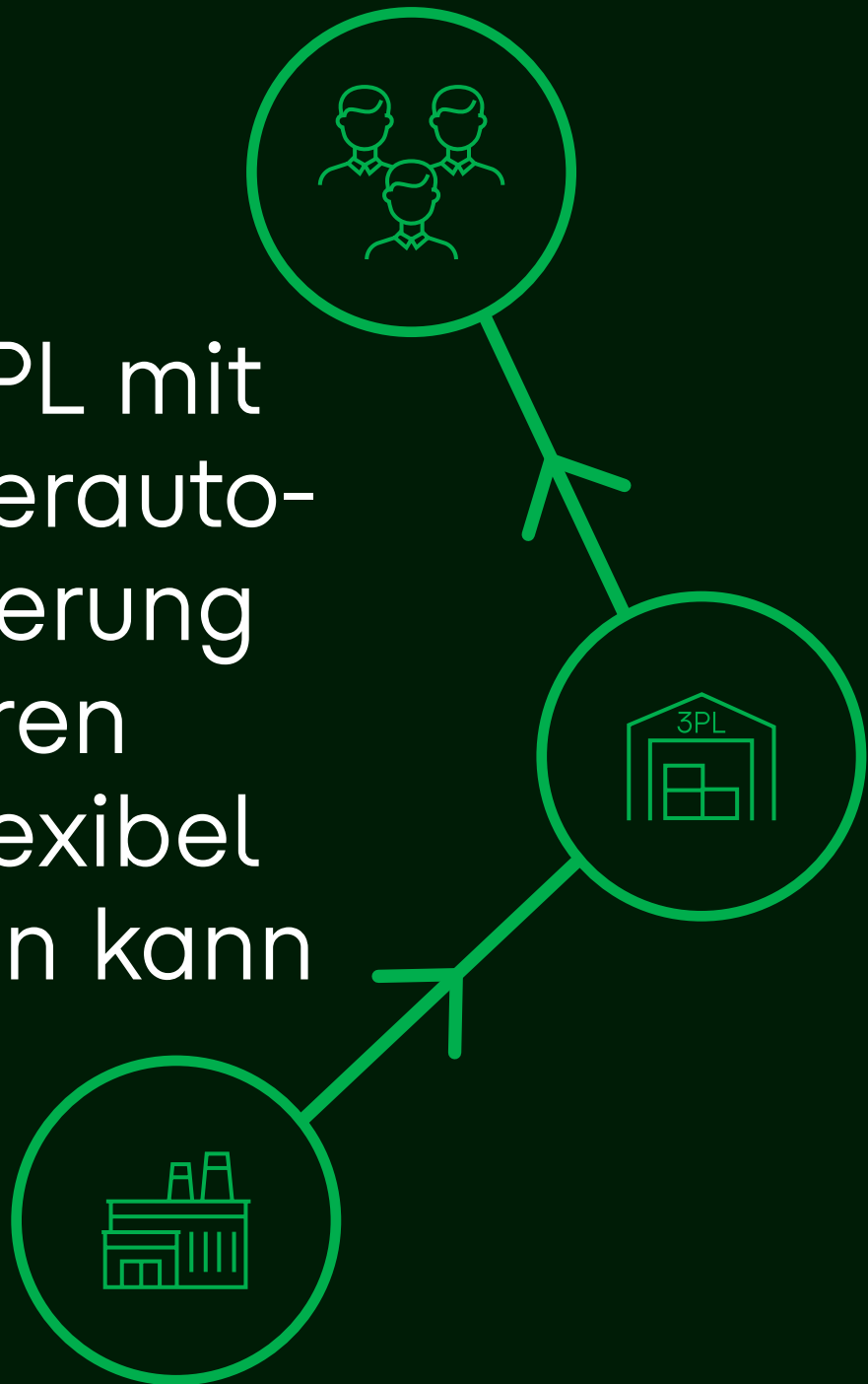


Wie 3PL mit
Roboterauto-
matisierung
skalieren
und flexibel
bleiben kann



Kein Lager sollte bei der Automatisierung außen vor bleiben. Noë van Bergen, CSO von Movu Robotics, hebt vier Schlüsselfaktoren hervor, die 3PLs bei der Suche nach einem perfekten Automatisierungs- und Robotikpartner berücksichtigen sollten.



3PL-Kunden verlassen sich auf die ausgelagerte Logistik, da diese ihre Betriebsabläufe rationalisiert und ihnen so den Freiraum gibt, sich auf ihre Kernaufgaben zu konzentrieren. Dadurch werden 3PLs zu wichtigen Akteuren in Liefer- und Vertriebsketten. In den USA werden **rund 80 % der Lageraktivitäten ausgelagert**, und in Großbritannien und Europa folgt ein ähnlicher Trend.

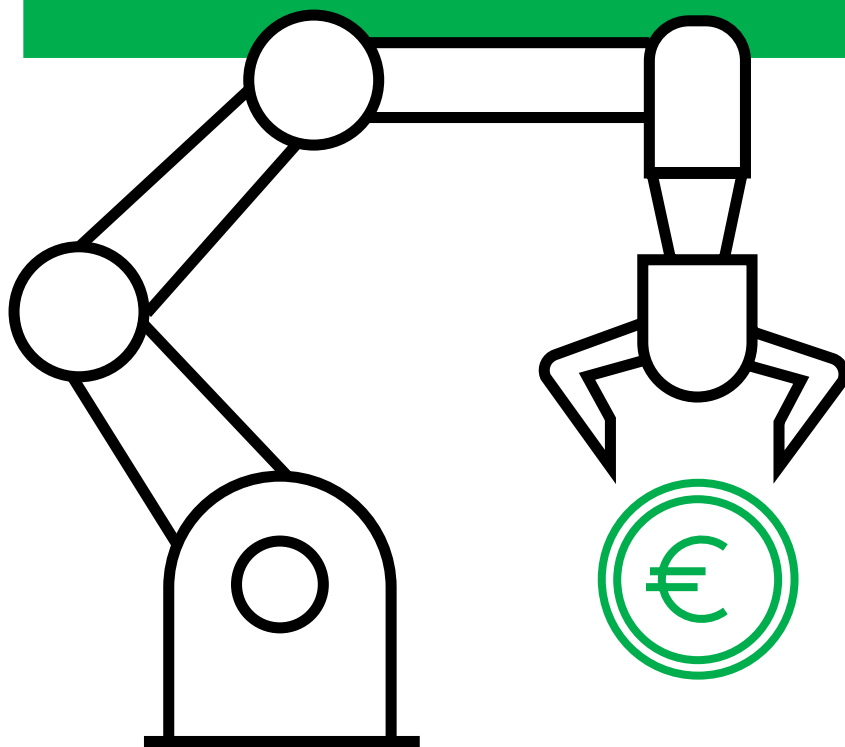
Die Roboterautomatisierung eignet sich gut für den 3PL-Sektor, ist aber noch nicht weit verbreitet. Viele 3PL-Anbieter verwenden weiterhin Systeme auf der Basis von Regalbediengeräten, die ein festes Design im Voraus erfordern und sich weniger gut an die sich ständig ändernden Geschäftsanforderungen des Sektors anpassen lassen.

Heute jedoch bietet die Entwicklung flexibler Automatisierung, insbesondere in Form von Robotern, Lösungen, die mehrere Kunden bedienen können, skalierbar sind, um den Durchsatz je nach Geschäftsanforderungen zu erhöhen oder zu verringern. Darüber hinaus können die Investitionen auf mehrere kurzfristige Verträge anstelle hoher Anfangsinvestitionen aufgeteilt werden. Das bedeutet, dass 3PLs nun endlich die Vorteile der Automatisierung nutzen können, was für die Betreiber in diesem Sektor von entscheidender Bedeutung sein wird und sie eine Reihe von Herausforderungen bewältigen lässt.

Kosten der Krisenbewältigung

Beim Outsourcing an einen 3PL geht es nicht nur um direkte Kosten, sondern auch um Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit, Flexibilität und Nachhaltigkeit. Das stellt 3PLs mitunter vor einige Herausforderungen, da sie dem steigenden Kostendruck standhalten müssen.

Laut einer Statista-Umfrage aus dem Jahr 2023 nannten 66 % der 3PL-Anbieter weltweit Investitionen in Technologie als größte Herausforderung für ihr Unternehmen. Steigende Betriebskosten und die Bindung qualifizierter Arbeitskräfte belegten die Plätze zwei und drei. Andere Studien zeigen, dass die Arbeitskosten **mit 50 bis 70 % des Budgets in der Regel die höchsten Betriebskosten im Lager darstellen, während die Fläche für die meisten 3PLs den größten Einzelposten darstellt.** Auch die volatilen, aber im Allgemeinen steigenden Energiekosten müssen berücksichtigt werden.



Neue Umstände, neue Ansätze zur Automatisierung

Die alte Annahme, dass 3PLs immer über die Kapazitäten in Bezug auf Platz und Personal verfügen, um Nachfrageschwankungen zu bewältigen, ist nicht mehr gültig. **Eine Studie von Extensive in englischsprachigen Ländern ergab, dass 87 % der Lager mehr als 80 % ihrer Kapazität nutzen, aber die Mehrheit berichtet auch, dass ihre Effizienz abnimmt, sobald sie diesen Auslastungsgrad erreichen.**

3PLs werden mehr Effizienz, Flexibilität und Produktivität benötigen und gleichzeitig den Fachkräftemangel überwinden müssen, um wachsende Volumina über mehrere Kanäle hinweg zu bewältigen. Ein weiterer erschwerender Faktor wird die Herausforderung sein, mit regelmäßigeren, vorhersehbareren und unvorhersehbareren Nachfragespitzen umzugehen.

Erhöhte Automatisierungsgrade müssen Teil der Lösung für 3PLs sein, die ihren Kunden hochproduktive Dienste anbieten möchten – insbesondere, da viele Kunden von zugänglicher, kostengünstigerer, flexibler und skalierbarer Automatisierung anstelle von Outsourcing angezogen werden könnten.

Da die Automatisierung auf der Agenda immer weiter nach oben rückt, sehen wir, dass 3PLs ihre eigenen Automatisierungskapazitäten aufbauen und selbst zu Integratoren werden. Dieser Trend wird wahrscheinlich die größeren Betreiber betreffen, aber kleinere Logistikdienstleister müssen in Bezug auf die Kapazitäten Schritt halten.

Dies bedeutet, eine Beziehung zu einem Hersteller von automatisierten und Robotersystemen aufzubauen, um die besten Konzepte zur Erfüllung ihrer Anforderungen zu integrieren. Strategisch ist es wichtig, nicht nur in Automatisierung zu investieren, sondern auch ihre Möglichkeiten zu verstehen. Herkömmliche Schwerautomatisierung wie Förderbänder, Regalbediengeräte und dergleichen ist viel zu unflexibel und reicht selbst für die größten 3PLs nicht unbedingt aus. Für kleinere oder spezialisiertere Betreiber, die wettbewerbsfähig bleiben möchten, ist sie oft unerschwinglich oder einfach nicht machbar.

Daher ist es für kleinere Betreiber sinnvoll, mit den richtigen Anbietern von Automatisierungssubsystemen zusammenzuarbeiten, um den kritischen Übergang von manuellen zu automatisierten Systemen und insbesondere Roboterlösungen zu vollziehen.

Den perfekten Partner für Robotik und Automatisierung finden

Es ist wichtig, von Anfang an den richtigen Ansatz zu wählen. Die Auswahl der einzusetzenden Technologien kann verwirrend sein und ändert sich schnell. Daher müssen 3PLs ihre Automatisierungsstrategie mit einem zuverlässigen und sachkundigen Partner überprüfen, um die besten Erfolgchancen zu haben. Für einen 3PL ist es entscheidend, einen Partner zu finden, der die richtige Technologie für seine Anforderungen hat und ein umfassendes Portfolio, das sowohl Regale als auch Robotik umfasst. Der ideale Partner für Automatisierung und Robotik sollte die folgenden Kriterien erfüllen:

1. Über ein zukunftssicheres Produkt- und Technologieportfolio im Hinblick auf automatisierte Speicher- und Abrufoptionen, Flexibilität, Skalierbarkeit, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit verfügen;
2. Ein starker und zuverlässiger Partner mit globaler Reichweite und lokalem Support sein und einen One-Stop-Shop für Regale und Automatisierung für Kunden jeder Größe bieten;
3. Verschiedene Finanzmodelle anbieten, die einem 3PL ein Höchstmaß an Flexibilität garantieren;
4. Logistische Mehrwertdienste anbieten, die den Gesamtwert für den 3PL steigern und Aktivitäten wie Endmontage, Zusammenstellung, Etikettierung und Umpacken umfassen können;



1 Zukunftssicheres Produkt- und Technologie- portfolio

Die Lagerlogistik von Movu basiert auf leicht zugänglichen, einfachen Plug-and-Play-automatisierten Lager- und Bereitstellungssystemen (AS/RS), die von mehreren unabhängigen Roboterfahrzeugen – atlas genannt – bedient werden, um Paletten in, aus und innerhalb des eigenen AS/RS-Regalsystems zu bewegen. Zum Portfolio von Movu gehört auch escala, ein hocheffizientes 3D-Roboter-Shuttle für gelagerte Waren, das auch mit dem Kommissionierarmroboter Movu eligo integriert werden kann. Ergänzt wird das Ganze durch Movu ifollow, den autonomen mobilen Roboter (AMRs) für den Transport von Paletten oder Behältern, der alternativ als „Cobots“ neben manuellen Kommissionierern eingesetzt werden kann.

Normalerweise sichern sich 3PLs ein oder zwei Kunden für einen Standort, schaffen so ein Geschäftsmodell für den Bau eines Lagers und verkaufen dann den verbleibenden Platz an zukünftige Kunden.

Die Skalierbarkeit, Vielseitigkeit und Flexibilität der eingesetzten Technologie sind entscheidend. Zuverlässigkeit ist wichtig, um ein hohes Maß an Kundenservice zu gewährleisten – während Nachhaltigkeit eine weitere wachsende Priorität darstellt.

Zuverlässigkeit kommt in Form von Redundanz: Wenn ein Shuttle oder ein AMR ausfällt, kann es schnell und mit minimaler Unterbrechung gereinigt, ersetzt und der normale Betrieb wieder aufgenommen werden. Bei herkömmlicher Automatisierung kann viel schiefgehen – Rollen, Lager, Motoren, verschlissene Bänder, Sensoren und dergleichen. Wenn ein Förderband oder ein Regalbediengerät ausfällt, wird dies wahrscheinlich den Betrieb in mindestens einem Gang, vielleicht sogar in mehreren, für einen unbestimmten Zeitraum unterbrechen.

Nachhaltigkeit wird durch energieeffiziente Roboter-Shuttles und AMRs gewährleistet. Herkömmliche Automatisierung verbraucht mit tonnenschweren Regalbediengeräten mehr Energie. Außerdem beziehen sich Automatisierungsprojekte zunehmend auf bestehende Gebäude und Brachflächen, was in der Regel niedrigere Höhen als bei Neubauten bedeutet,

was für Regalbediengeräte eine größere Herausforderung darstellt. Selbst mit intelligenten Steuerungen sind viele Elemente eines Förderbands „aktiv“, wenn sie eigentlich nichts tun; Kräne und Gegengewichtsstapler müssen zusätzlich zu ihrer Nutzlast ihr eigenes beträchtliches Gewicht bewegen.

Flexibilität, die Robotersysteme bieten, ergibt sich aus der Möglichkeit, einzelne Shuttles und AMRs offline neu zu programmieren und hinzuzufügen oder zu entfernen, um betrieblichen Anforderungen gerecht zu werden. Dies ermöglicht eine einfache Automatisierung mit „Plug-and-Play“ nicht nur für die Erstinstallation, sondern auch für die Weiterführung nach der Installation eines Systems. Bei Förderbändern oder Kränen ist der Bediener an die Geometrie und weitgehend an die Betriebsverfahren gebunden, die diese Systeme unterstützen sollen, wie z. B. unterschiedliche Kommissionerroutinen. Die Neukonfiguration eines Förderbandlaufs ist eine erhebliche technische Aufgabe, die die Schließung eines Teils oder des gesamten Lagers mit sich bringt.

Modulare Shuttle-Systeme bieten außerdem Designflexibilität, die den Platz in einem Lager mit unterschiedlichen Dachhöhen und einer Grundfläche, die kein einfaches Rechteck oder Quadrat ist, leicht anpassen und optimieren kann.

Da 3PL-Anbieter oft mehrere Kunden in einem einzigen Lager betreuen, ist die Fähigkeit zur Anpassung an sich ändernde Anforderungen von entscheidender Bedeutung. Automatisierungslösungen wie autonome mobile Roboter (AMRs) bieten einen einzigartigen Vorteil, da sie leicht zwischen verschiedenen Lagerstandorten verlegt werden können. Dies bedeutet, dass die Ausrüstung schnell neu eingesetzt werden kann, um verschiedene Kundenstandorte zu bedienen, wodurch sichergestellt wird, dass 3PL-Anbieter ihre Abläufe über mehrere Kunden und Standorte hinweg effizient skalieren und optimieren können.

Die **Skalierbarkeit** von Roboterlösungen ergibt sich aus ihrer Fähigkeit, als Flotten diskreter und unabhängiger Einheiten zu arbeiten. Für das Spitzenzeitmanagement können zusätzliche Shuttles oder AMRs sofort zum System hinzugefügt oder daraus entfernt werden, wobei Änderungen und Erweiterungen in der Software und nicht durch technische Arbeiten vor Ort berücksichtigt werden. Bei vielen konventionellen Automatisierungslösungen muss das gesamte System auf einmal installiert werden, selbst wenn es für den aktuellen Betrieb erheblich überspezifiziert ist: Sie können nicht wirklich einen halben Bandlauf oder die ersten drei Ebenen eines Regalbediengeräts installieren. Tatsächlich müssen Sie für zukünftiges Wachstum lange vor dessen Eintritt bezahlen, was insbesondere für kleinere Unternehmen nicht erschwinglich ist.

Layoutflexibilität und Skalierbarkeit sind eine besondere Anforderung in einem 3PL-Lager mit mehreren Kunden, da es mehr Kunden bekommt. Es kann die Lagerkapazität und damit den Umsatz steigern, indem Regalpositionen hinzugefügt und der Durchsatz mit zusätzlichen Shuttles gesteigert wird. Ein Shuttle-Verkehrskontrollsystem, das verschiedene Kundenbestände in einem Regalsilo aufnehmen kann, ermöglicht es einer einzigen Installation, Bestände mehrerer Kunden aufzunehmen.

In den Racks können Sequenzierung und Vorbereitung für Expeditionsbufferanwendungen stattfinden, was für 3PL-Vorgänge wichtig ist.

2 Ein starker und zuverlässiger Partner mit globaler Leistung und lokalem Support

Bei der Installation automatisierter Systeme, die eine wichtige Rolle in ihrem Betrieb spielen, benötigen 3PLs die Gewissheit, dass ihr Partner leistungsstark, solide und zuverlässig ist.

Ein starker Automatisierungspartner kann die richtige Implementierung der automatisierten Lösung durch ein qualifiziertes und professionelles Team gewährleisten. Neben dem Verkauf der Lösung kann er das Projekt bis zur Inbetriebnahme begleiten und eine nahtlose Integration gewährleisten. Die Fähigkeiten des Partners sollten auch den Service und technischen Support umfassen, der für die Wartung und Unterstützung der Technologie entscheidend ist.

Movu Robotics ist Teil der renommierten stow Group, die seit 45 Jahren Lagerlösungen für führende Unternehmen weltweit produziert und installiert.

Anders als viele Automatisierungsunternehmen, die sich auf nur 1 Produkt konzentrieren, ist Movu ein Full-Service-OEM mit einer Reihe von Schlüsseltechnologien, die für 3PLs geeignet sind. Als globales Unternehmen kann es 3PLs helfen, ihre Präsenz zu erweitern oder Lösungen in anderen Gebieten zu replizieren. Das Unternehmen gehört zur stow Group, einem der weltweit erfolgreichsten Anbieter für Lagerlogistiklösungen mit über 40 Jahren Erfahrung. Kunden profitieren bei stow von nahtlos integrierten Regal- und Roboterlösungen und einheitlichen Standards. So werden schlanke Kommunikationswege mit effizientem Projektmanagement und zuverlässigen Vorlaufzeiten gewährleistet.

Movu hat seinen Hauptsitz in Belgien, im Herzen der EU. Die globale Reichweite von Movu ermöglicht es dem Automatisierungsanbieter, nah an seinen Kunden zu sein,



ihre Sprache zu sprechen und ein klares und tiefgreifendes Verständnis der lokalen Märkte sowie der Bedürfnisse des 3PLs zu haben.

Für Projekte in den wichtigsten vertikalen Märkten, insbesondere im E-Commerce, FMCG und Tiefkühllogistik in Europa und Nordamerika, liefert Movu einfache, standardisierte Plug-and-Play-Lösungen, die weniger Engineering erfordern und kurze Vorlaufzeiten für die Ausführung ermöglichen, sodass die Kunden ihren Betrieb aufrechterhalten können.

Movu ist nicht nur für globale 3PLs geeignet, sondern auch der richtige Partner für kleinere, lokale 3PLs. Die Unternehmensphilosophie, kein Lager zurück zu lassen, wird auch durch die Fähigkeit untermauert, Lösungen für die Lagerung von nur hundert Paletten bereitzustellen, beispielsweise in einem Puffersystem. Dieser niedrige Einstiegspunkt für die Automatisierung bietet auch die erforderliche Zuverlässigkeit, Genauigkeit, lokales Marktverständnis, Cybersicherheit und Kundendienst, die für kostengünstige, weit entfernte Anbieter oder große Automatisierungsintegratoren nicht möglich sind. Auf diese Weise versucht Movu, den Materialfluss zu demokratisieren, indem es die Möglichkeiten einer einfacheren Automatisierung und Robotik in Lager bringt, die sonst nur schwer erreichbar wären.

All dies wird durch ein globales Netzwerk im Kundendienst unterstützt. Ebenfalls von hoher Bedeutung für die Kunden ist die Möglichkeit, ein umfangreiches Technologie- und Experience Center des Partners zu nutzen. Damit kann dem Kunden die Lösung live und im Betrieb präsentiert werden. Das Experience-Center von Movu, eines der größten seiner Art in Europa, ist in Lokeren bei Antwerpen (Belgien) beheimatet.

3 Flexible Finanzmodelle für 3PL-Wettbewerbsfähigkeit

Flexible Finanzierungsmodelle spielen eine entscheidende Rolle, um im Ausschreibungsprozess einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen. Insbesondere Miet-, Leasing- oder Robot-as-a-Service-Modelle werden aufgrund der geringeren erforderlichen Kapitalinvestitionen auf Kunden- und 3PL-Seite zunehmend nachgefragt. Aufgrund ihrer Finanzkraft bieten Movu und ihre Finanzpartner verschiedene Finanzierungsoptionen für Projekte an.

Movu vermietet seine Lösungen nicht selbst, sondern konzentriert sich darauf, ein vollständiges Modell mit geringen Investitionskosten anzubieten. Das Unternehmen hat jedoch etablierte Finanzpartner, die Endkunden, einschließlich 3PLs, sehr flexible Finanzierungsmodelle anbieten können. Movu bietet auch kurzfristige Robotertermieten an, sodass 3PLs einen Roboter für einen bestimmten Zeitraum mieten können, beispielsweise während Spitzenzeiten.



4 Angebot an logistischen Mehrwertdiensten

Lösungen für 3PLs müssen gut auf Value-Added-Services vorbereitet sein. Art und Umfang aller Nebenprozesse, die der 3PL durchführen muss, ändern sich dynamisch, u.a. müssen Mehrwertdienste wie Endmontage, Zusammenstellung, Etikettierung und Umpacken mit angeboten werden. So ist es z.B. wichtig geworden, dass die Lagerautomatisierung erfolgreich Palettenebenenvorgänge mit der Kommissionierung von Kisten integrieren kann.

Beim Movu atlas geht es beispielsweise nicht nur darum, Paletten ein- und auszulagern. Die Kommissionierung von Kisten kann auf einem Zwischengeschoss oder Kommissioniertunnel außerhalb des Regalsilos integriert werden. In Zeiten geringer Aktivität können Paletten in tiefen Lagergassen des Silos nach vorne gebracht werden, was eine Vorbereitstellung für die Kommissionierung am Morgen ermöglicht.

Movu atlas erfüllt 3PL-Anforderungen

Movu ist ein Pionier und führender Anbieter von Shuttles für mehrfachtiefe Palettengassen. Das Paletten-Shuttle-System Movu atlas bietet ein hochdichtes, mehrfach Paletten tiefes automatisiertes Lager- und Abrufsystem (AS/RS) mit geringen Investitionskosten. Es reduziert zeitaufwendige Fehler, indem es die Notwendigkeit manueller Handhabung eliminiert und rationalisierte Prozesse ermöglicht, um die Abläufe zu beschleunigen und die Genauigkeit in einem Lager zu verbessern. Der Plug-and-Play-fähige Movu atlas ist skalierbar, effizient und schnell einzurichten und passt in alle Lager, um sicherzustellen, dass kein Lager zurückgelassen wird.

Das Herzstück des AS/RS ist das Movu atlas-Shuttle, ein selbstangetriebener Palettenträger, der genial dafür konzipiert ist, Paletten in der Regalstruktur zu bewegen und zu organisieren, die speziell für diesen Zweck auf der Grundlage von Lagerregalen entwickelt wurde. Shuttles, die in beide Richtungen eine Geschwindigkeit von 1,4 m/s erreichen, können 1200 x 800 mm oder 1200 x 1000 mm große Paletten mit einer maximalen Last von 1,5 kg handhaben.

Gesteuert durch intelligente Software transportieren selbstfahrende Movu atlas-Roboterträger Paletten von bis zu 1500 kg auf Schienen in den tiefen Lagergassen eines mehrstufigen Lagerregalsilos. Das Lagervolumen wird maximiert, indem die Anzahl und Breite der Fahrgänge minimiert wird und die Höhe effektiv ausgenutzt wird, wodurch höhere Anlagen auf relativ kleiner Grundfläche gebaut werden können.

Während automatisierte Regalbediengeräte ebene Flächen und lange gerade Gänge benötigen, kann ein Shuttle-System auf unregelmäßigen Flächen gebaut werden. Die Shuttles selbst sind viel leichter als Regalbediengeräte und ermöglichen eine energieeffizientere Handhabung der Paletten.

Das Paletten-Shuttle-System Movu atlas bietet nicht nur eine hohe Dichte für effiziente Kühllagertemperaturen bis zu minus 25 Grad Celsius, sondern auch den entscheidenden Vorteil eines geringen Wartungsaufwands und eines beeindruckenden Redundanzfaktors. Selbst wenn ein Shuttle ausfällt oder gewartet werden muss, kann es problemlos entfernt und innerhalb eines Tages durch ein neues Shuttle ersetzt werden, wobei das WMS die Waren zur Lagerung auf eine der anderen Siloebenen leitet, während das Shuttle ausgetauscht wird. Ein so schneller Austausch ist für eine Alternative mit Regalbediengeräten mit einem Gewicht von 20 bis 40 Tonnen nicht möglich.

Die Skalierbarkeit von Movu atlas ermöglicht das Hinzufügen von Shuttles, um den Durchsatz zu erhöhen und größere Mengen zu lagern. Beispielsweise kann die Leistung gesteigert werden, indem zwei Shuttles auf derselben Ebene betrieben werden.

Movu-Lösungen in der Praxis

Movu hat atlas-Systeme an 3PLs wie Dematra, Kris de Leeneer (KDL) und andere geliefert, was die Reife der Lösung und ihre Eignung für 3PLs beweist. Das atlas-Paletten-Shuttle AS/RS für das neue 10.000 m² große Distributionszentrum von KDL in Lokeren, Belgien, bedient 11 Kunden hauptsächlich aus der Schokoladenindustrie und transportiert bis zu 1.000 SKUs von Rohzutaten bis hin zu Fertigprodukten.

Kris de Leeneer wollte die Höhe nutzen, um den Platzbedarf zu minimieren. Das 10-stufige AS/RS-Regal erreicht eine Höhe von 28 m und bietet 45.000 Palettenstellplätze auf einer Grundfläche von 60 x 100 m. Das Regal wird von 22 Atlas-Paletten-Shuttles bedient, die vier vertikale Aufzüge verwenden, um auf alle Ebenen zuzugreifen, und von der GLA Warehouse Control Software (WCS) verwaltet werden, die in das WMS von KDL integriert ist. Movu Tower, Teil des Warehouse Execution Systems (WES) von Movu, überprüft die verfügbaren Ressourcen, wählt das am besten geeignete Shuttle oder AMR aus und sendet dann die Bestellung an Movu Pilot.

Diese Anlage bedient den Versandbereich und drei Zwischengeschosse mit jeweils 2.000 m², die für Vorgänge wie Verpackung, Etikettierung und Montage verwendet werden und über Aufzüge erreichbar sind. Palettenware wird mit einer Geschwindigkeit von 150 Stück pro Stunde in jede Richtung eingelagert und wieder ausgegeben.

Zu den Vorteilen gegenüber der Alternative mit Regalbediengeräten gehört, dass das System leicht umkonfiguriert werden kann, um sich ändernden Anforderungen gerecht zu werden. So könnte die Anlage bei Bedarf beispielsweise vergrößert werden, indem die Rückwand entfernt und die Regale erweitert werden, was mit minimalen Betriebsunterbrechungen möglich ist. Shuttles können bei wechselnder Aktivität problemlos zwischen den Ebenen transferiert oder je nach Bedarf hinzugefügt oder entfernt werden.

Diese Flexibilität und Skalierbarkeit vereint die Vorteile von Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit und ist ein Beispiel für den modularen Ansatz von Movu, der jedem Lager eine einfachere und zukunftssichere Automatisierung bietet.

Ein bahnbrechendes Projekt für Dematra stellt den Höhepunkt automatisierter Lagertechnologie dar: Der beeindruckende, 46 Meter hohe Lagersilo bietet Platz für nahezu 80.000 Paletten und ist in der Lage, innerhalb von 24 Stunden 12.000 Palettenbewegungen abzuwickeln – eine internationale Neuheit.

Dematra ist auf die schnelle und präzise Verteilung verschiedener Waren innerhalb der Benelux-Länder spezialisiert und betreibt mehrere moderne Lagerhäuser, in denen das Unternehmen die gesamte Logistikkette seiner Kunden verwaltet. Für sein neues vollautomatisches Hochregallager im Industriegebiet De Prijckels in Nazareth, Belgien, entschied sich der 3PL, mit Shuttles statt Kränen zu arbeiten.

Das Herzstück dieses beeindruckenden Lagers ist ein Atlas-Paletten-Shuttle-System, das aus einer Reihe von Atlas-Shuttles, dem speziell entwickelten Movu-Shuttle-Rack-System und dem lokalen Steuerungssystem (STC) besteht.

Die beispiellose Flexibilität der Movu-Atlas-Shuttles ist eines der Alleinstellungsmerkmale dieser erstaunlichen Einrichtung. Die dynamischen Fähigkeiten des Shuttle-Systems ermöglichen es dem Kunden, sich schnell an die sich ständig ändernden Logistikanforderungen seiner geschätzten Kunden anzupassen und sicherzustellen, dass ihre Waren effizient gelagert und leicht zugänglich sind.

Die Pionierfähigkeit, mit der diese Lösung entwickelt wurde, zeigt Movu's Fähigkeiten als starker Partner für 3PLs, die ihre Lagerhaltung automatisieren möchten.

Wussten Sie, dass ...

- 3PLs spielen eine zunehmend dominante Rolle in den Liefer- und Vertriebsketten von Industrie und Verbrauchern. In den USA deutet eine Umfrage darauf hin, dass **Unternehmen etwa 80 % ihrer Lageraktivitäten auslagern**, und in Großbritannien und Europa geht der Trend in die gleiche Richtung.
- In einer Statista-Umfrage von 2023 zu den größten Herausforderungen, denen sich 3PL-Anbieter weltweit gegenübersehen, nannten **66 % der Befragten Technologieinvestitionen als größte Herausforderung für ihre Unternehmen**. Steigende Betriebskosten wurden ebenfalls als große Herausforderung für Unternehmen im Jahr 2023 genannt, wobei die Bindung qualifizierter Arbeitskräfte den dritthöchsten Platz auf der Liste einnahm.
- Studien zeigen, dass Arbeitskosten **mit 50 % bis 70 % des Budgets in der Regel die höchsten Betriebskosten** im Lager darstellen, während Platz für die meisten 3PLs der größte Einzelposten ist.
- Lagerfläche ist Mangelware, da der Trend zu immer größeren Anlagen geht. In den USA sind Lager mittlerweile durchschnittlich 181.370 Quadratfuß groß, eine Zahl, die jedes Jahr steigt.

- Eine Studie von Extensive in englischsprachigen Ländern ergab, dass **87 % der Lager mehr als 80 % ihrer Kapazität nutzen**, aber die Mehrheit berichtet auch, dass ihre Effizienz nachlässt, sobald sie diesen Auslastungsgrad erreichen.
- Beim Outsourcing an einen 3PL geht es nicht unbedingt nur um direkte Kosten, sondern um Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit, Flexibilität und Nachhaltigkeit – und das stellt 3PLs vor einige Herausforderungen, da sie dem steigenden Kostendruck standhalten müssen.
- Um die besten Erfolgchancen zu haben, **müssen 3PLs ihre Automatisierungsstrategie** mit einem zuverlässigen und kompetenten Partner überprüfen. Der Schlüssel liegt darin, den richtigen Automatisierungs- und Robotikpartner zu finden.
- Für kleinere Betreiber ist es sinnvoll, mit den passenden Anbietern von Automatisierungssubsystemen zusammenzuarbeiten, um den entscheidenden **Übergang von manuellen zu automatisierten Systemen** und insbesondere zu Roboterlösungen zu vollziehen.

No warehouse
left behind.

Movu NV

Brandstraat 30
9160 LOKEREN
Belgium
info@movu-robotics.com
movu-robotics.com

Vertriebsgesellschaften

Movu Deutschland GmbH

Kreuzberger Ring 66
65205 Wiesbaden
Germany

Movu France SAS

65 avenue François Vincent Raspail
94110 Arcueil
France

Movu US, Inc.

101 N. Paragon Dr., Suite 101
Romeoville, IL 60446
United States