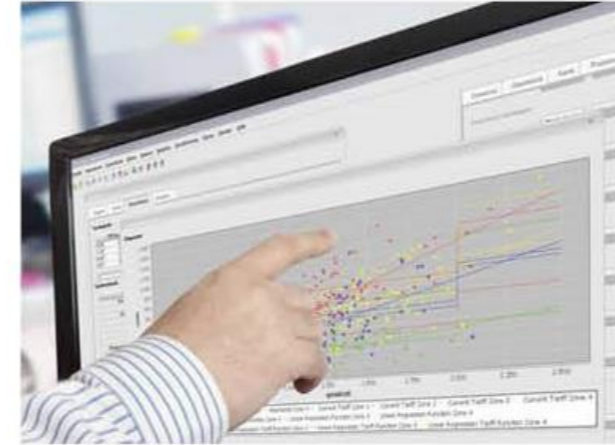


PSI Logistics GmbH

Software for Logistics Industry Leaders



**Modernste
Technologie**



**100%
releasefähig**

Zuverlässigkeit



**Mehrfach
ausgezeichnet**



Göttingen, 22. Mai 2019 | Smarte Logistik entlang der Supply Chain – am Beispiel von innovativen Warehouse-Management-Systemen

Energiemanagement

Elektrische Netze



Gas und Öl



Energiehandel
Energievertrieb



Öffentlicher
Personenverkehr



Produktionsmanagement

Bergbau und Verkehr



Metallerzeugung



Automobil und
Maschinenbau



Logistik





PSI Software AG:

- 199,2 Mio. € Umsatz (2018)
- Über 1.900 Mitarbeiter weltweit
- Kunden auf jedem Kontinent
- 13 deutsche und 23 internationale Standorte
- TOP 10 der deutschen Standard-Software-Hersteller

PSI Logistics GmbH:

- 100% Tochter der PSI Software AG
- > 16,2 Mio. € Umsatz (2018)
- > 160 Mitarbeiter
- Insgesamt 6 Standorte in Deutschland, Polen, Russland und dem Vereinigte Königreich
- Mehr als 11.000 Anwender und über 250 Installationen





PSIairport

**Airport
Management
System**



PSIglobal

**Supply Chain
Network
Design**



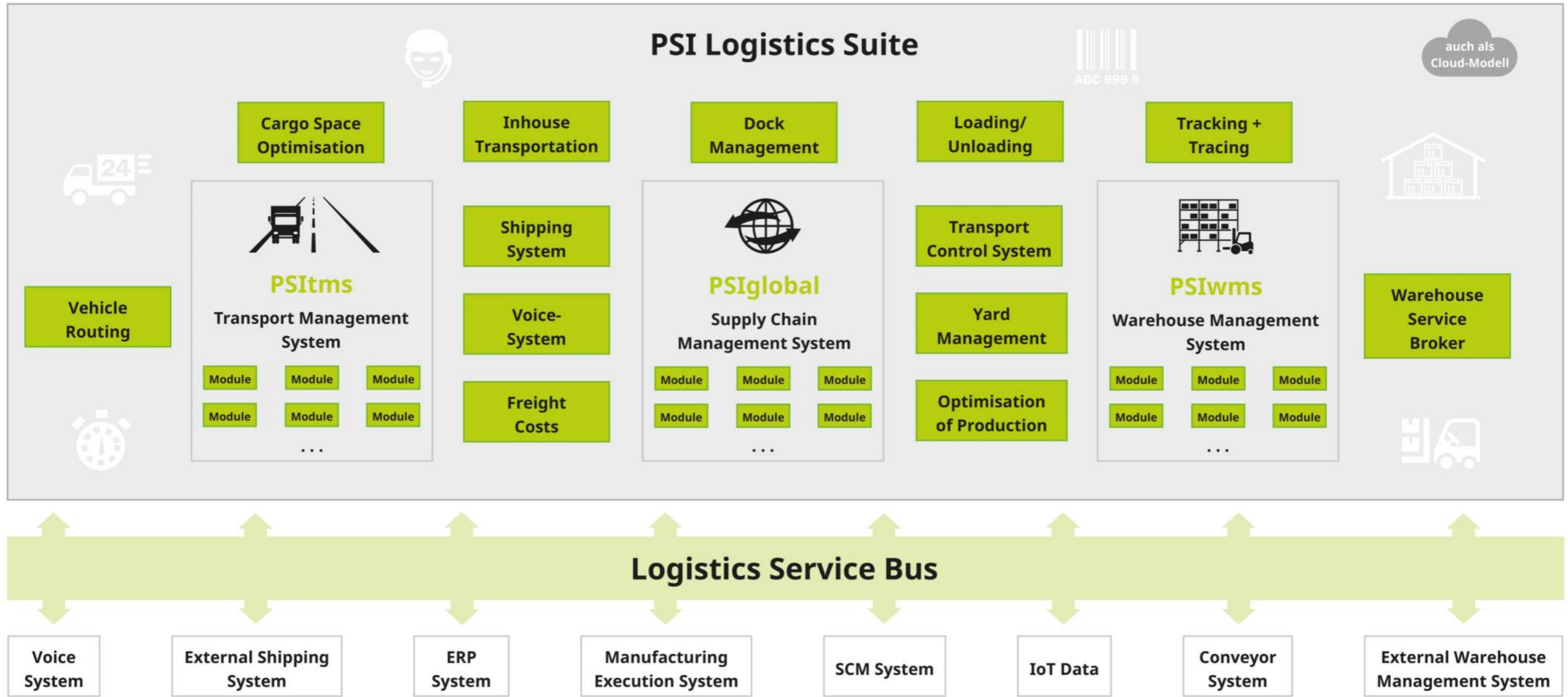
PSItms

**Transport
Management
System**



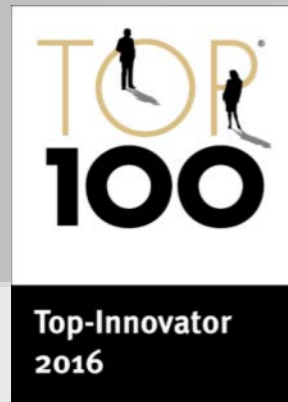
PSIwms

**Warehouse
Management
System**



PSI Logistics GmbH

Einfach ausgezeichnet!



2016

PSI Logistics GmbH unter den TOP 100 der innovativsten Mittelständler Deutschlands



2017

3. Platz von 36 der PSI Logistics GmbH in der Kategorie „IT für Warehouse Management“



Platz 29 der PSI Software AG unter den innovativsten Mittelständlern



2018

Top 10 der Warehouse Management Solution Provider für herausragende Softwarelösungen bei der Bewältigung komplexer Kundenanforderungen



PSI Logistics ist in der Kategorie „Logistics & Infrastructure“ als „Winner“ ausgezeichnet



2019

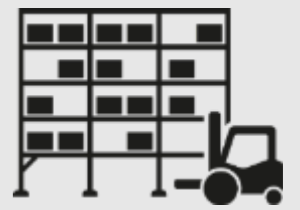
PSI Logistics gehört zu den TOP Arbeitgebern im Mittelstand für die Region DACH



PSI Logistics erhält infolge einer Erhebung von Statista und brand eins den Preis „Innovator 2019“

Anforderungsspektrum

Vielfalt	Von	Bis
Mitarbeiter	4	1,500
Implementierungszeit (neuer Kunde)	1 Woche	größer 1 Jahr
pro Tag versandte Artikel	50	1,500,000
Anzahl verschiedener Positionen	200	250,000
Auftragsgröße (Positionen je Auftrag)	1	5,000
Mandanten	1	150
Anzahl Schnittstellen zu Subsystemen in einem Projekt	0	200
Größe der vom WMS verwaltete Artikel	Sehr klein (z.B. Single LED)	Sehr groß (z.B. Mähdräskabine)



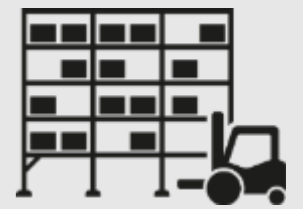
- Innovation

- ...heißt wörtlich „Neuerung“ oder „Erneuerung“. Das Wort ist vom lateinischen Verb innovare (erneuern) abgeleitet. In der Umgangssprache wird der Begriff im Sinne von neuen Ideen und Erfindungen und für deren wirtschaftliche Umsetzung verwendet.

(Quelle: Wikipedia)

- Innovative Warehouse Management Systeme ...

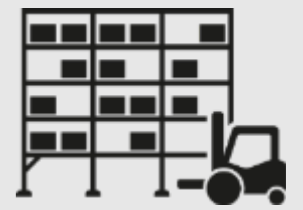
- sind intuitiv
- unterstützen IoT
- konfigurieren sich eigenständig
- haben künstliche Intelligenz an Board
- planen auf Basis definierter KPI's und Regeln
- ...



● Aktuelle Situation

- Lange Lernkurven bei der Einarbeitung neuer Mitarbeiter
- Dialoge & Masken i.d.R mit zuviel Content
- Anpassungen oftmals teuer
- Abhängig von den Ressourcen und Verfügbarkeiten des Anbieter
- Keine Rückführung der Erfahrungen in die Software
- ...





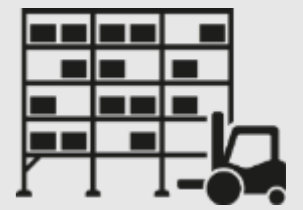
Umsetzung / Handling (Auszug):

- Verwaltung von 54 Lager für über 60 Mandanten u.a. in Eschwege, Erfurt, Fulda, Kassel und Göttingen, Nohra, Giesen mit insgesamt 110.000 physischen Stellplätzen (Fachboden-, Block-, Palettenregal)
- Anbindung an verschiedene ERP-Systeme
- Nutzung von mobilen Datenterminals und Pick-by-Voice
- Multimandanten-Lagerlogistik für Kunden wie: Medion, Hahnemühle, Fine Art, Hyco Pacoma, Distribio (Sartorius), Milupa, De Longhi, Hankook und Sagaflor



Friedrich Zufall GmbH & Co. KG

- **Branche:** Logistikdienstleister
- **Software:** PSIlwms
- **Realisierte Schnittstellen:** div. ERP-Systeme, AKL Stöcklin, Pick-by-Voice Zetes
- **Land:** Deutschland (Göttingen)



Mahr



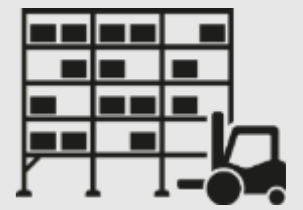
Umsetzung / Handling (Auszug):

- Komplexe auftragsgesteuerte Produktionsversorgung durch Staplerleitsystem (SLS)
- Verzahnung der Prozesse mit PSIpenta über eine Standardschnittstelle
- Kommissionierung, Verpacken und Versand von Kundenaufträgen
- Anbindung eines automatischen Kleinteilelagers
- Transparenz in den logistischen Prozessen über Cockpits und KPI im Leitstand



Mahr GmbH

- **Branche:** Fertigungsmesstechnik
- **Software:** PSIlwms
- **Realisierte Schnittstellen:** PSIpenta, AKL (SPS)
- **Land:** Deutschland (Göttingen)



MISTER SPEX



Umsetzung / Handling (Auszug):

- Kontaktlinsen, Pflegemittel und das umfangreichste Sortiment an direkt verfügbaren Markenbrillen und -sonnenbrillen
- Bestandsführung, Lagerverwaltung, Distribution für das Produktspektrum
- Steuerung der Brillen-Produktionsprozesse , Glas, Montage
- Mehr als 10.000 Sendungen täglich
- Kunden- und Storebelieferung
- Kommissionierung erfolgt in optimierten Multi-Order-Picks mit bis zu 50 Aufträgen in einem Kommissionierdurchgang
- Zwei unterschiedliche Kommissioniersysteme



Mister Spex GmbH

- **Branche:** Onlinehandel, Optiker
- **Software:** PSIlwms
- **Realisierte Schnittstellen:** MS Dynamics Navision, Lifter, Kommissionierautomat
- **Land:** Deutschland (Berlin)

Kunden verlassen sich auf PSI-Click-Design



Nutzfahrzeuge

VAILLANT GROUP



LPP



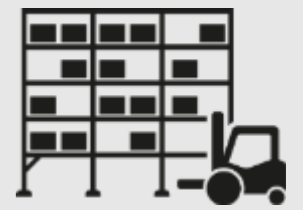
empik



e.GO

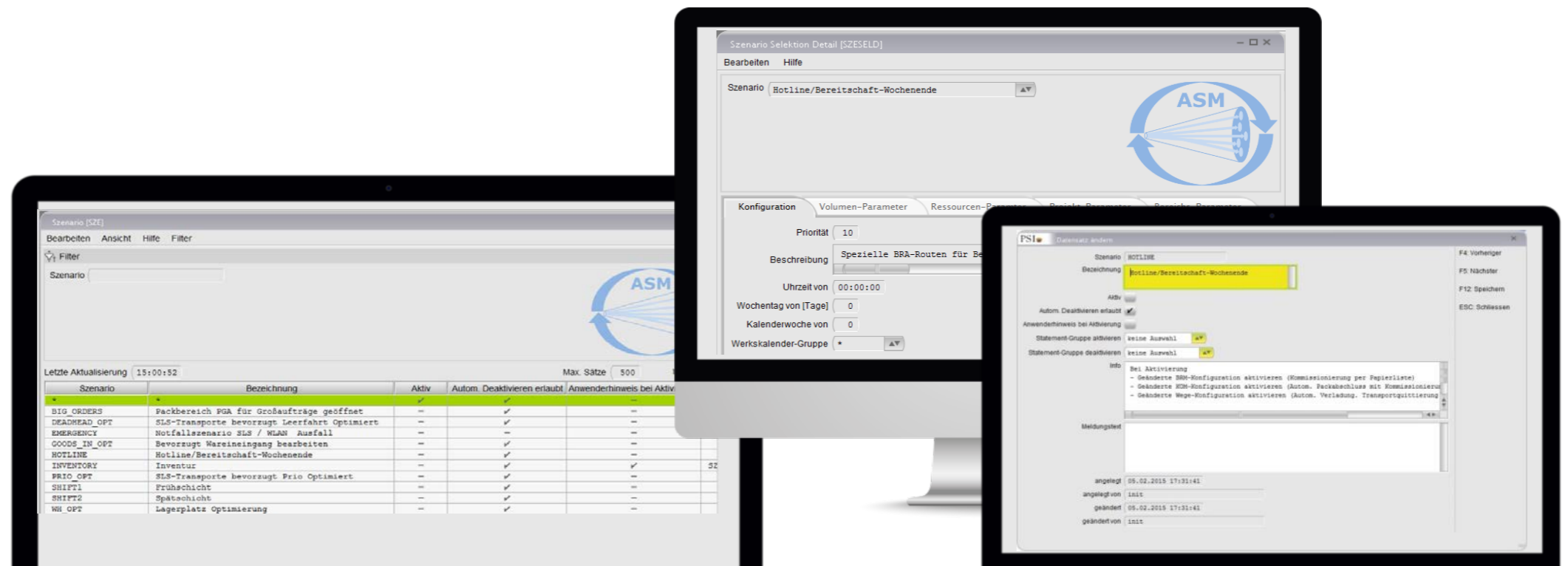
+GF+

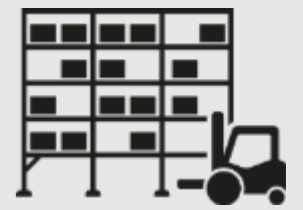




- **Aktuelle Situation**

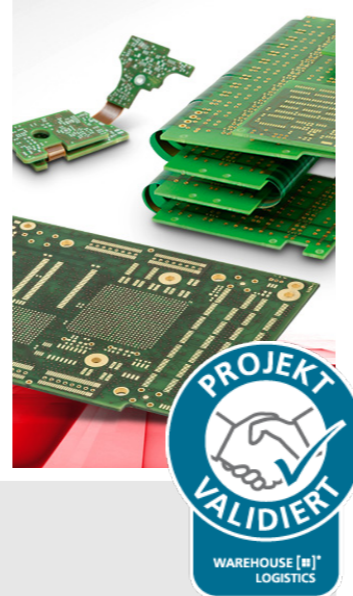
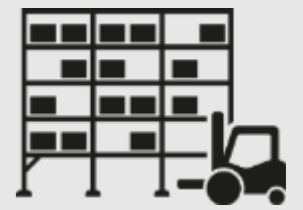
- Umfangreiche Parameter-Einstellungen erfordern hohes Know-How der Mitarbeiter
- Anzahl der Key-User ist beschränkt, wenn gebraucht auch mal nicht verfügbar, krank oder im Urlaub
- Hohe Abhängigkeit der Key-User, hohe Belastung der Key-User
- ...





- **Lösung**

- Definition von Szenarien die bestimmen, wie sich ein System in bestimmten Situationen (Zeitpunkt, Kalender, Volumen, Tonnage, Frühschicht, Spätschicht, Black Friday, etc.)
- Es sind (fast) alle Konfigurationen in PSIWms szenarioabhängig modellierbar und ermöglichen dem Benutzer auf einfache Weise, sein Lager flexibel zu betreiben und in Echtzeit auf sich verändernde Einflüsse zu reagieren
- Selbstkonfiguration führt zu Kosteneinsparungen aufgrund automatisierter Systemkonfiguration, geringerer „Off-Zeiten“ und einer höherer Prozesssicherheit
- Entlastung der Mitarbeiter & Reduzierung von Abhängigkeiten
- ...

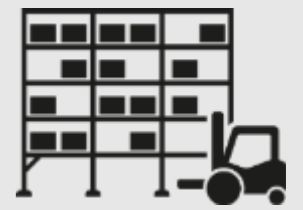


+ Umsetzung / Handling (Auszug):

- Ausbau des bestehenden Logistikzentrums inklusive einer weitgehenden Automatisierung
- Upgrade auf das Release 3 des PSIlwms, um mit neuen Funktionen (u.a. dem Adaptiven Szenario Management) das schrittweise Umschalten der Prozesse in der Hoch-laufphase besser zu unterstützen
- Automatische Wareneingangserfassung und Verein-nahmung von Vollkartons und behältergelagerten Einzelprodukten auf der Fördertechnik
- 3-fach geschachtelte Verpackungseinheiten
- Durchgehende Verwaltung von Datecode und Chargen
- Zehn vollautomatisierte Kommissionierplätze mit Pick-by-Light- und Pick-to-Light-System
- Dienstleisterabhängige Versandbahnbestimmung

+ Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG

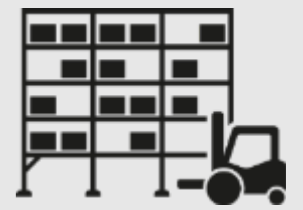
- **Branche:** Elektrotechnik
- **Software:** PSIlwms
- **Realisierte Schnittstellen:** Alphaplan (Host), Anton (VSS), MFR, Pick-by-Light
- **Land:** Deutschland (Waldenburg)



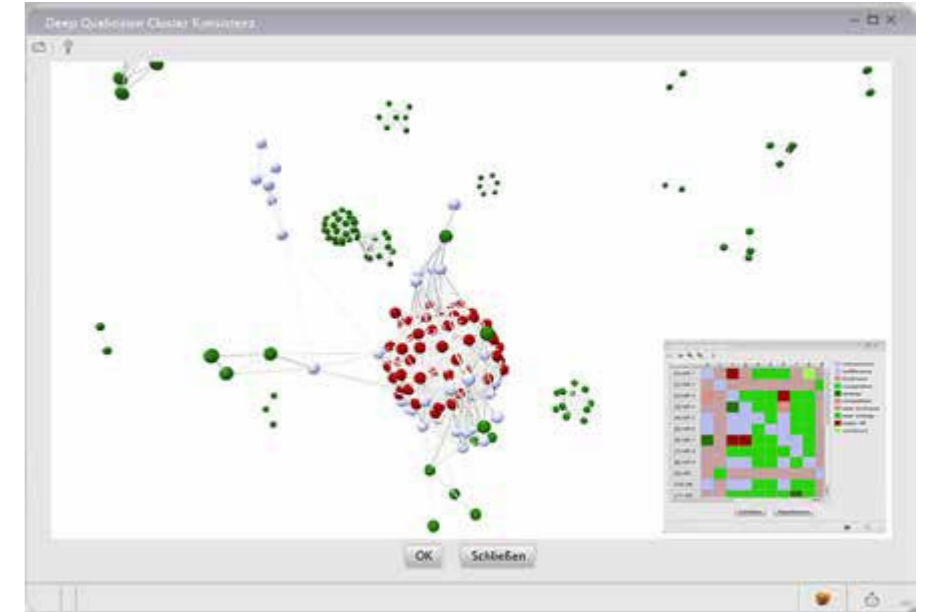
● Aktuelle Situation

- permanent sich ändernde Auftragsstrukturen (EPO's, MPO's, etc.)
- steigende Varianz unterschiedlicher Auftragsarten und -typen (B2B, B2C, Shop, etc.)
- ungleiche Lastverteilung in Lagerbereichen
- hohe Varianz in den Prozesszeiten
- hoher manueller Aufwand durch permanentes Umplanen
- hohe Fehlerquote aufgrund „dynamischer“ Prozesse und Organisation
- „Störer“ werden i.d.R zu spät erkannt
- Mustererkennung nicht oder nur mit extrem hohen Aufwand möglich
- ...



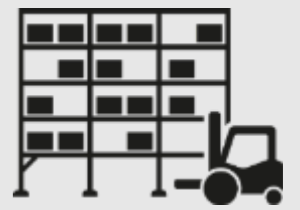


- Lösung
- Batchbildung
- Adaptiver Auftragsstart
- Qualitatives Labeling (KI)



- Übertragung der KI-Methoden aus KI-Anwendungen (z.B. Spracherkennung) auf die Berechnung von Entscheidungen bei der Optimierung von (Logistik)prozessen ist nicht zielführend.
- Anwendungen wie die Zeichenerkennung, Erkennung gesprochener Sprache oder von Gesten bauen auf der Stabilität der zu erkennenden Muster auf.
- Muster besitzen zwar eine hohe Ausprägungsvarianz, aber es lässt sich über deren Bedeutung eine (semantisch) stabile Übereinstimmung erzielen
- Im KI Fachjargon wird diese Zuordnung „Labeln“ genannt. Sind stabile und bedeutungskonsistent gelabelte Muster nicht vorhanden, ist die Anwendung von neuronalen Netzen (CNNs oder RNNs) als KI-Methode nicht direkt möglich. Es sei denn, das Labeln wird algorithmisch durchgeführt.

Referenzauszug PSiwms: Handel / E-Commerce



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Rüdiger Stauch
Head of Sales

PSI Logistics GmbH

Dircksenstraße 42-44
10178 Berlin

Tel. +49 6021 366-561

Mob. +49 172 5807974

r.stauch@psilogistics.com

www.psilogistics.com

Besuchen Sie uns auf:



www.psilogistics.com



twitter.com/PSILogistics



xing.com/companies/psilogisticsgmbh



youtube.com/user/PSILogChannel