

PALETTEN SYMPOSIUM

We are
Element Logic

Megatrend E-commerce: Lager der Zukunft:
Wird die Palette durch Behälter ersetzt?

Megatrend E-Commerce

UMSATZENTWICKLUNG TOP-1.000-ONLINESHOPS MIT PROGNOSE

Netto-E-Commerce-Umsatz im Zeitverlauf in Deutschland und Prognose für 2025 (in Mrd. Euro)¹



1: Werte beruhen auf EHI-Unternehmensbefragung, Unternehmensinformationen und ECDB-Hochrechnung.
Quelle: ECDB/EHI E-Commerce Markt Deutschland 2025.

EHI Retail Institute®

ECDB

Weitere Wachstumstreiber:

- Online-Marktplätze
- Social Commerce
- KI-gestützter Commerce ("Agentic Commerce")
- B2B-E-commerce

*) Onlineanteil am
gesamtdutschen Einzelhandel

Megatrend E-Commerce

„Megatrend E-Commerce ist nicht nur der Onlinehandel selbst.“

Der Megatrend beschreibt die langfristige Veränderung des gesamten Konsum-, Handels- und Logistiksystems durch die Verlagerung von Käufen ins Internet.

Die Lieferketten verwandeln sich hin zu digitalen, kundenindividuellen und hochautomatisierten Fulfillment-Netzwerken.



Omnichannel – Same-Day-Delivery – Retouren – Personalmangel - Kundenerwartungen

Die Europalette – eine Erfolgsgeschichte

Die Europalette wurde nicht erfunden, um Waren zu lagern.
Sie wurde erfunden, um Waren schneller zu bewegen.

Die Standardisierung erfolgte 1961 durch europäische Bahngesellschaften, damit Güter europaweit mit denselben Ladehilfsmitteln transportiert werden konnten.

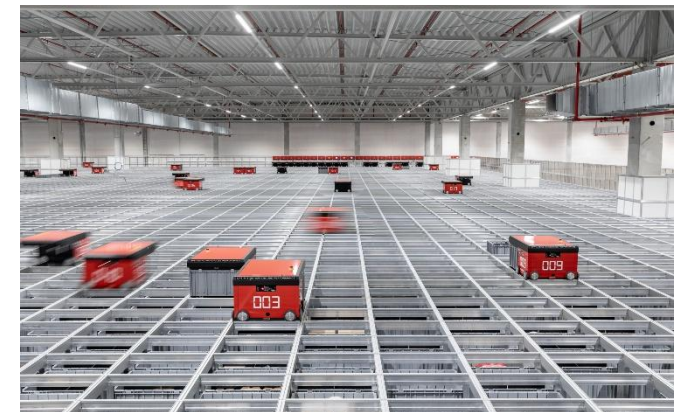
Die wahre Innovation war nicht die Europalette an sich.
Es war das **Tauschsystem**, das die **Produktivität** in der Lieferkette maßgeblich erhöhte.

Es entstand einer der größten Mehrwegpools der Welt.
Heute sind 675 Millionen EPAL-Europaletten im Umlauf.



Das Lager im Wandel der Zeit

Zeitraum	Entwicklung der Palettenstellplätze
1960er	Beginn systematischer Palettenlagerung, überwiegend Blocklager
1970er	Einführung größerer Palettenregalanlagen
1980er	Verbreitung automatischer Hochregallager
1990er	Wiedervereinigung, Ausbau großer Distributionszentren
2000er	E-Commerce führt zu massivem Lagerausbau
2010er	Boom von Logistikimmobilien und Multi-User-Warehouses
2020er	Automatisierung, Shuttle-Systeme, AutoStore, sehr hohe Stellplatzdichten



Die Lieferkette - vom Push- zum Pull-Prinzip

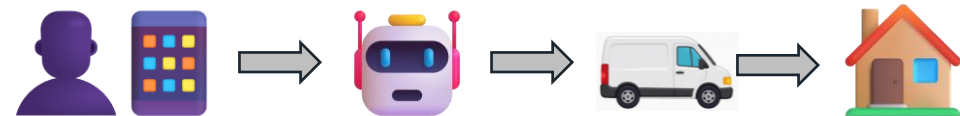
Früher – Push-Prinzip:

- Hersteller produziert
- Händler kauft palettenweise
- Kunde kauft aus dem Regal



Heute – Pull-Prinzip:

- Kunde klickt
- Bestellung entsteht
- Lager reagiert sofort



Der Kunde steuert die Lieferkette und die treibt die Produktvielfalt.

Lagerdichte als Produktivitätstreiber bei steigender Produktvielfalt

Periode	Typisches System	Palettenstellplätze pro 1.000 m ²
1960er	Blocklager	400–600
1980er	Breitgangregal	1.000–1.500
2000er	Hochregallager	2.000–4.000
2025	AutoStore / Cube Storage	10.000–30.000 Behälterplätze

Palette ersetzt lose Lagerung

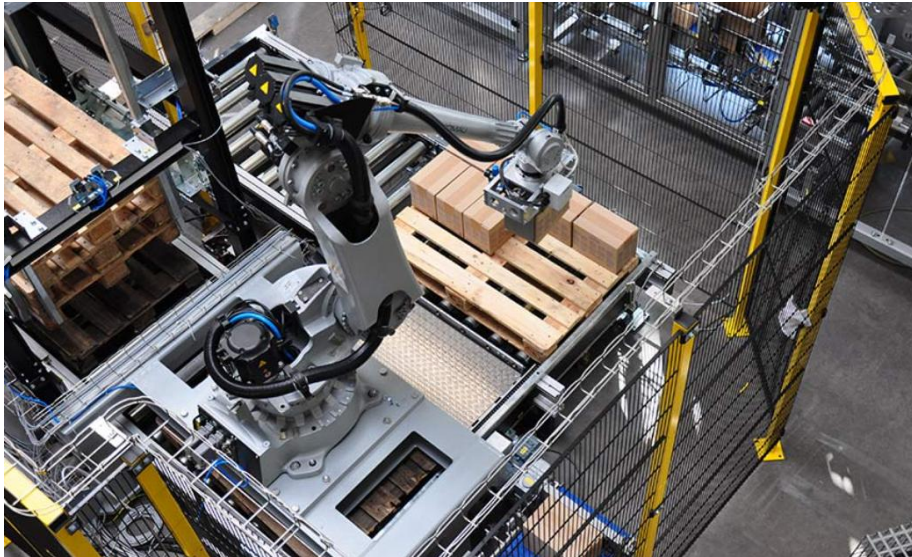
Palette dominiert Distributionszentren

Behälter ersetzt Palette im Lagerkern



Wird die Palette durch Behälter im Lager ersetzt?

Die Palette verschwindet nicht, sondern wandert an den Rand des Lagers:



- 1 LKW
- 2 ↓
- 3 **Palette**
- 4 ↓
- 5 Wareneingang
- 6 ↓
- 7 Depalettierung
- 8 ↓
- 9 Behälter / Bin / Tote
- 10 ↓
- 11 Automatisches Kleinteilelager
- 12 ↓
- 13 Kommissionierung
- 14 ↓
- 15 Behälter
- 16 ↓
- 17 **Palettierung**
- 18 ↓
- 19 Versand

Wird die Palette durch Behälter außerhalb des Lagers ersetzt?

„Die Palette wird nicht verschwinden.“

Außerhalb des Lagers bleibt sie unverzichtbar.
Innerhalb des E-Commerce-Lagers übernimmt zunehmend der Behälter.

Die Zukunft lautet daher:

- 🚚 Palette für den Transport
- 📦 Behälter für die Kommissionierung
- 🤖 Roboter für die Bewegung im Lager
- 😊 Mensch für die Wertschöpfung



Der Behälter ist eigentlich nur die moderne Antwort auf dieselbe Frage, die vor 65 Jahren zur Europalette geführt hat.

Damals fragte man:
„Wie können wir Waren schneller transportieren?“

1961 war die Antwort: **Palette**

Heute fragt man:
„Wie können wir Einzelartikel schneller kommissionieren?“

2026 ist die Antwort immer häufiger:
Behälter + Robotik



ELEMENT

LOGIC

OPTIMITZING WAREHOUSE PERFORMANCE