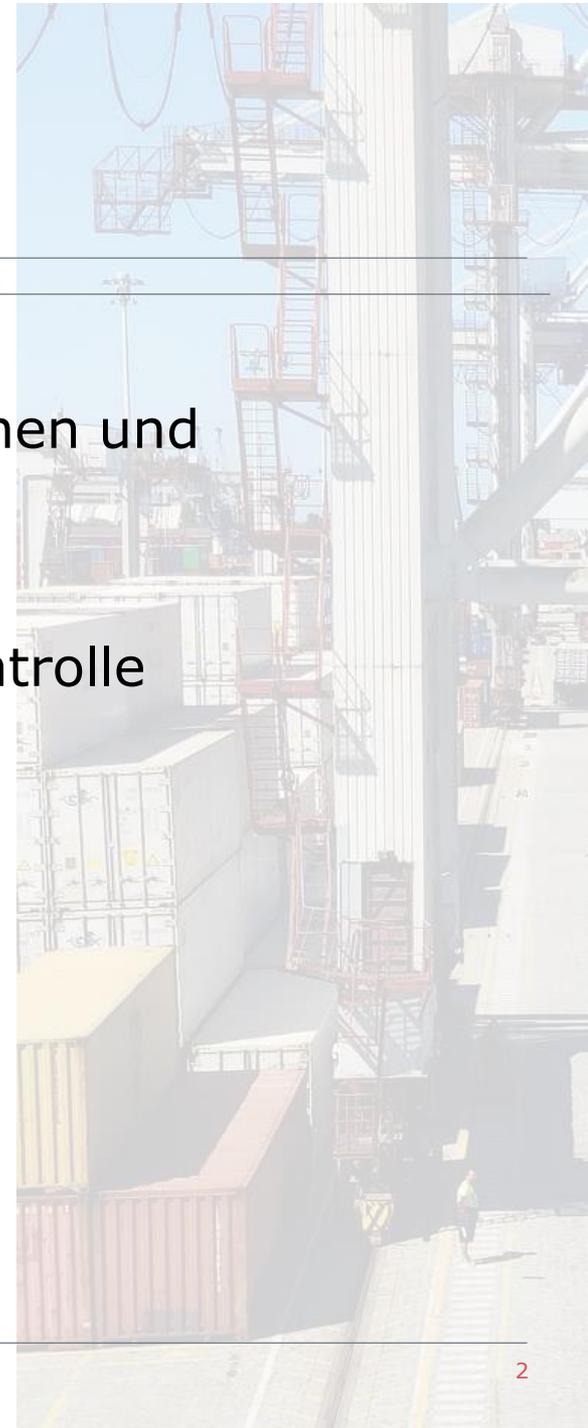




Herzlich willkommen zum
ük „Logistik“

Logistik: Ziele

- **Logistik:**
Logistische Herausforderungen kennenlernen und verstehen
- **Lagerhaltung:**
Pufferzone, Lagerbewirtschaftung und Kontrolle durch Kennzahlen
- **Spedition:**
Transportmittel, Transportwege
- **Entsorgungslogistik**
- **Funktion und Bedeutung des Handels**

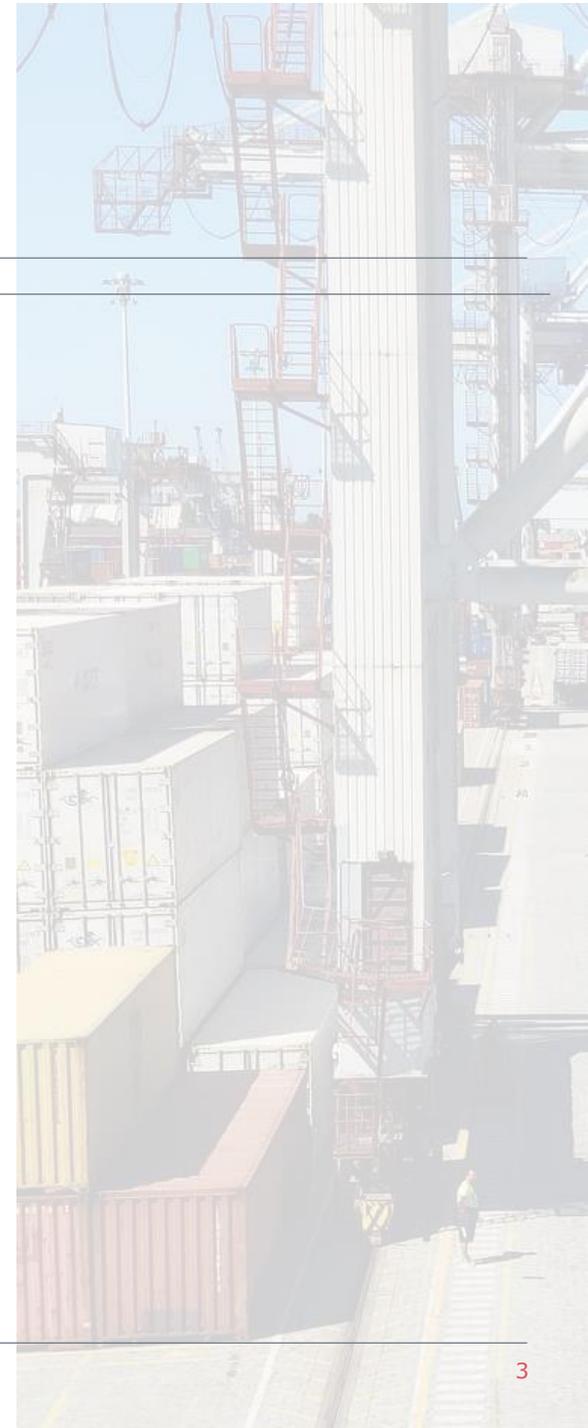


Programm Tag 1

- ▶ Begrüßung, Tagesprogramm
- ▶ Rückblick vergangenes Semester
- ▶ Handelsfunktionen
- ▶ Begriff "Logistik" als Prozess

Mittagessen

- ▶ Lagerhaltung
- ▶ Rollenspiel
- ▶ Infos zum Betriebsbesuch

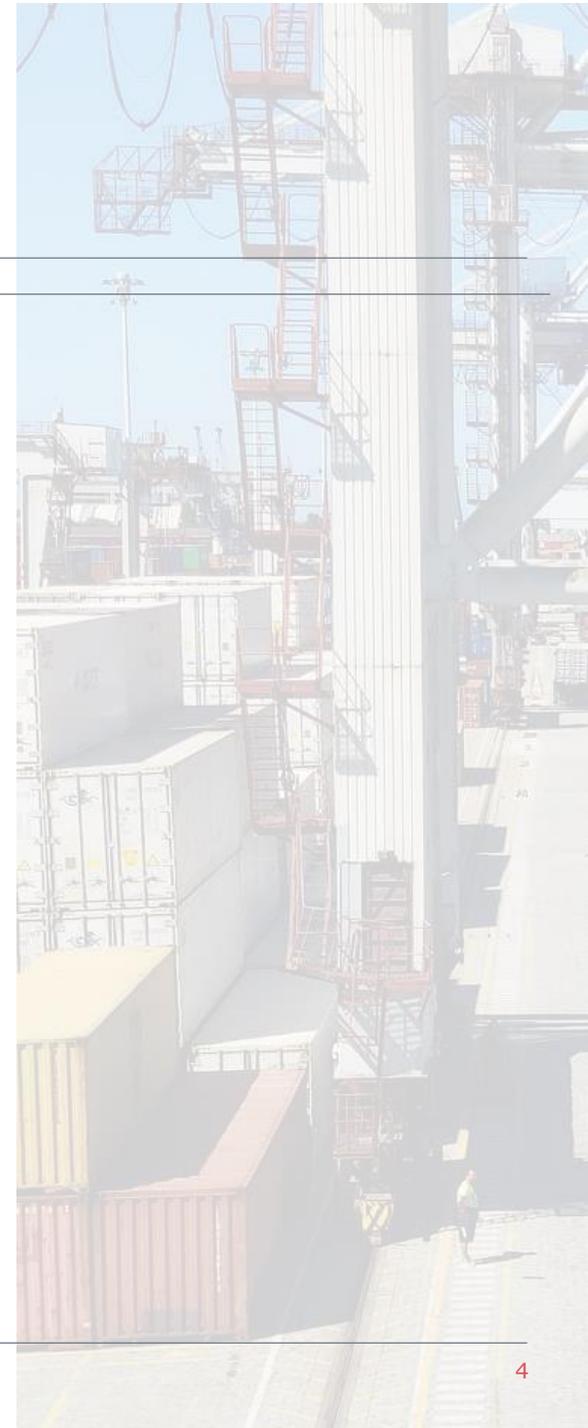


Programm Tag 2

- ▶ Betriebsbesuch

Mittagspause

- ▶ Spedition
- ▶ Fachkräftemangel Spedition
- ▶ üK-Kompetenznachweis
- ▶ Ausblick
- ▶ Qualifikationsverfahren



who is who?



Regeln und Umgangsformen





Bedeutung & Funktionen Handel

Wir sammeln: Bedeutung Handel

Importe/Exporte. Wie wichtig ist Handel für die Schweiz?

Welche Berufe kenne ich im Handel???

HANDEL

Wie wichtig ist Handel (Teil der Wertschöpfung) für die Schweiz??

Bestehen Abhängigkeiten?

Bedeutung Handel

Versorgung

- Importe Lebensmittel
- Import pro Kopf 2022:
CHF 34'000

Arbeitgeber

- AN Handel 14%
- Teilzeit / Ausbildung /
Integration

HANDEL

Wertschöpfung

- 1/7 BIP CH ist Handel
- Mehrwert Jahr/MA:
CHF 170'000

Hersteller – Konsumenten

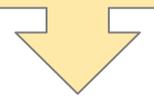
Hohe Verflechtung mit
anderen Branchen

Warum Handelsfunktionen?

Kunden / Konsumenten wünschen
Ware in der richtigen Menge und richtigen
Qualität zur richtigen Zeit am richtigen Ort



Handel als Schaltstelle zwischen Hersteller
und Endverbraucher



Handelsfunktionen

Handelsfunktionen

- ✓ Mengenausgleich (Quantitätsfunktion)
- ✓ Güteausgleich (Qualitäts- und Sortimentsfunktion)
(Sortiment, Kundendienst, Preisanpassung, Manipulation)
- ✓ Transportfunktion (Raumüberbrückung)
- ✓ Lagerhaltungsfunktion (Zeitüberbrückung)
- ✓ Versorgungsfunktion
- ✓ Kredit- und Finanzierungsfunktion
- ✓ Informations- und Beratungsfunktion



Logistik im Handel Material-, Waren- und Informationsfluss



Bedeutung

Begriff

Antike: Logistika: Beamter, der zuständig ist für die Verwaltung der Güter

Herkunft

Aus dem Militärwesen: Versorgen der Truppen

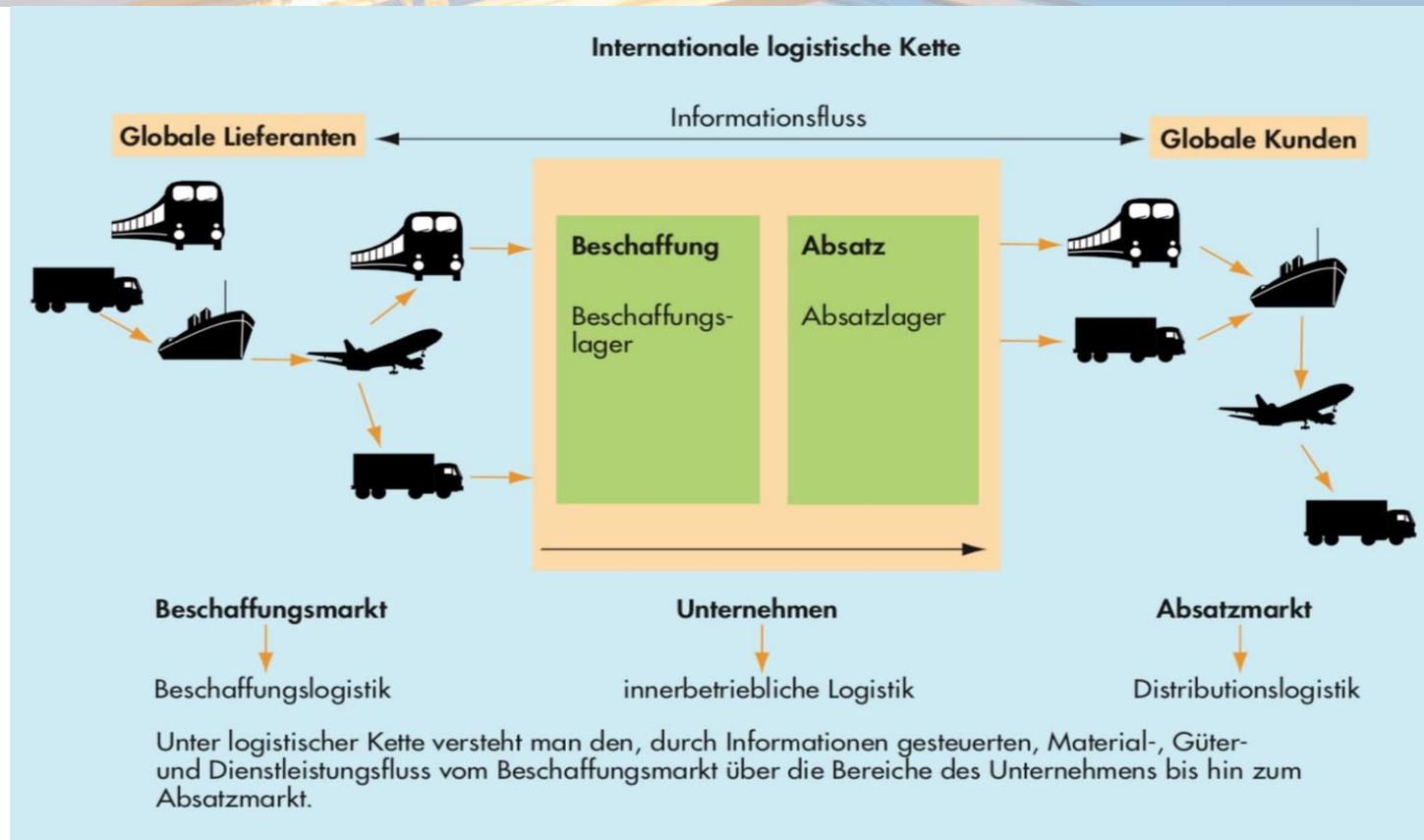
Heute: integrierte Betrachtungsweise

Logistik bedeutet nicht mehr nur Materialwirtschaft, sondern umfasst alle Aufgaben der Planung, Organisation und Abwicklung vom Lieferanten bis zum Kunden.

Bedeutung

Port of Baltimore, USA

CHESAPEAKE



Logistikbereiche im Handelsbetrieb

**Beschaf-
fungs-
logistik**

**Lager-
logistik**

**Distri-
butions-
logistik**

**Entsor-
gungs-
logistik**



Ziele der Logistik (6R, 9R)

Das Ziel der Logistik ist es, ...

...die **richtigen Güter**

...zur **richtigen Zeit**

...mit den **richtigen Informationen**

...in der **richtigen Qualität**

...in der **richtigen Menge**

...zur **richtigen Zeit**

...am **richtigen Ort**

...zum **richtigen Preis**

zur Verfügung zu stellen.

.....beim **richtigen Empfänger**

.....**nachhaltig**...

Kosten in der Logistik



Kosten für das Logistikmanagement im Unternehmen
Personal, Gestaltung der Prozesse...

Kosten wegen mangelhafter Qualität

Verpackungskosten

Transport/Spedition

Handlingskosten der Waren

Kosten für Entsorgung

Lagermiete

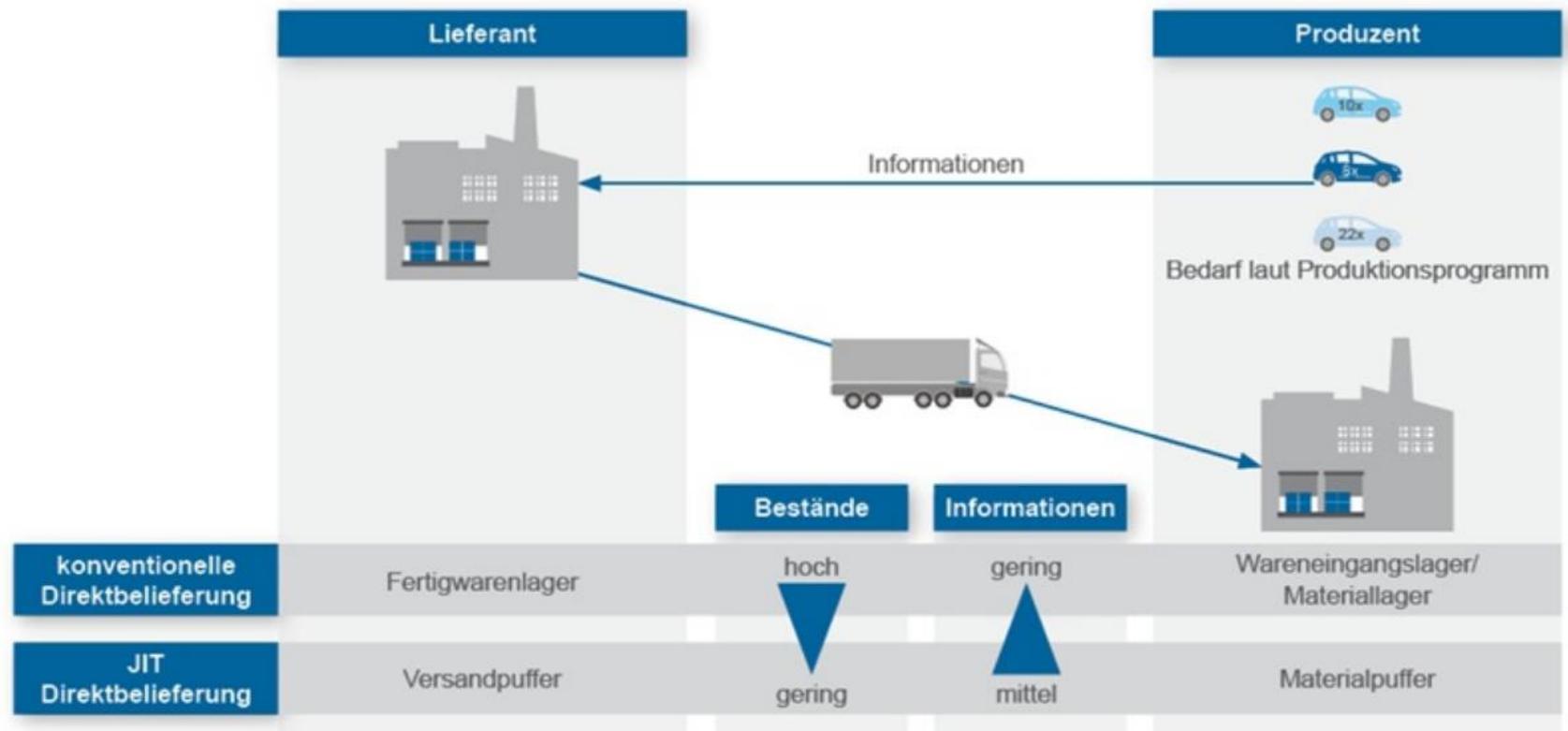
IT-Systeme

Lagerhaltung

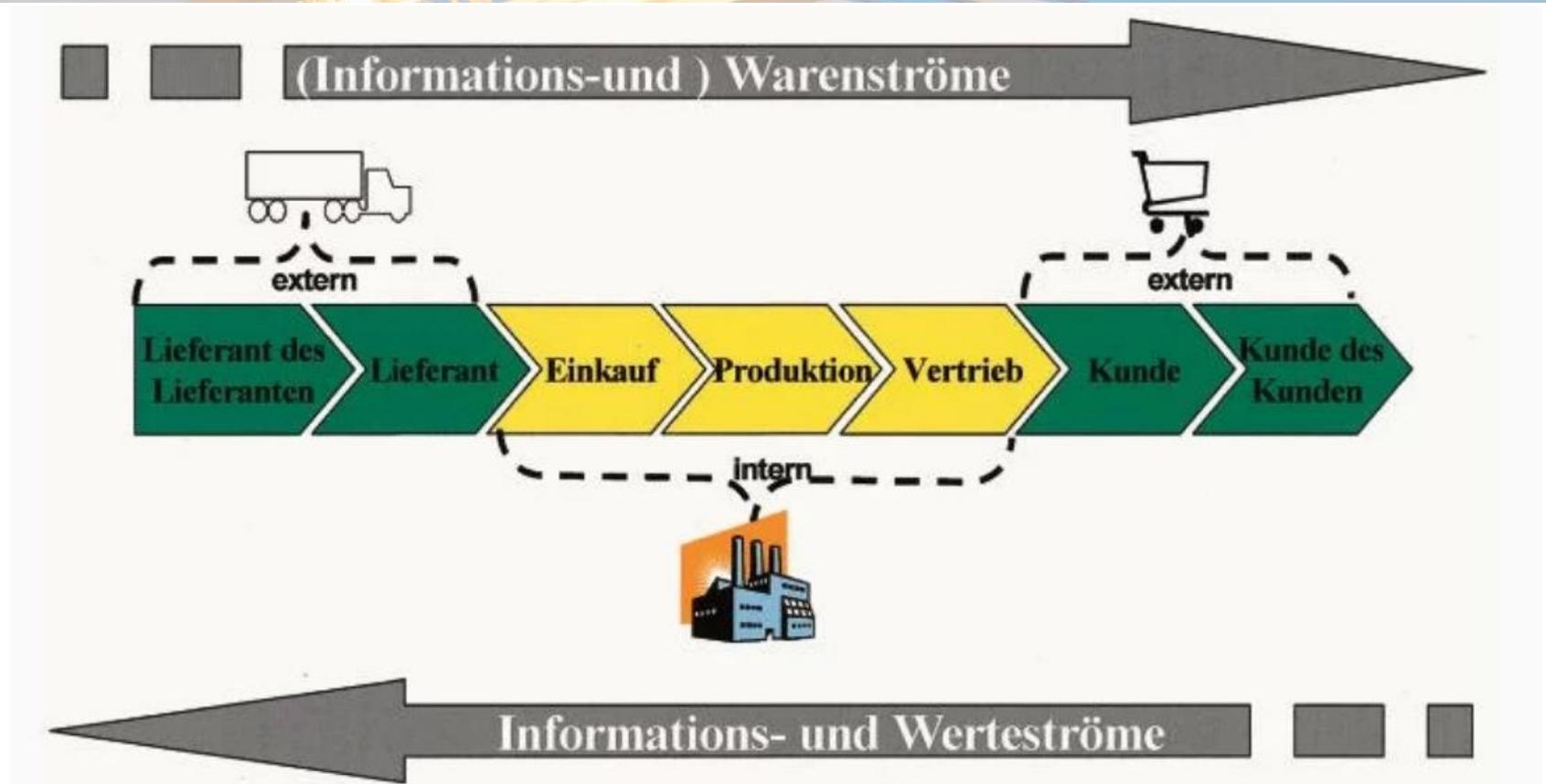
Kommunikationskosten

Kosten

Moderne Logistikkonzepte: Just in Time JITE



Moderne Logistikkonzepte: Supply Chain Management



Logistik 4.0 – mögliche Zukunft





Betriebsausflug - Lagerhaltung

Wohin geht's?

Datum: XX. Mai 2024

Zeit: 08:30 Uhr

Ort: Firma XY;
Lagerstrasse 25,
7986 Lagerhausen

Treffpunkt: Eingang Betriebsgelände Porte 5

Mitbringen: BEYOND

Besonderes: Achtung: Gutes Schuhwerk

Achtung!!!!

- gute Schuhe anziehen, möglicherweise steigen wir Treppen und gehen über unebene / rutschige Böden
- evtl. Jacke mitnehmen, Lagerräume können gekühlt sein
- auf die eigene Sicherheit und die der anderen achten:
 - nicht herumrennen
 - Anweisungen des Personals einhalten
 - bei der Gruppe bleiben
 - Lagermitarbeiter und Lagerfahrzeuge beachten und diesen den Vortritt lassen

Auftrag

Themen	<ul style="list-style-type: none">• Warenfluss• Lagerbewirtschaftung• Lagerarten• Lagerkosten• Lagerkennzahlen
Sozialform	5 Gruppen mit 4-5 Teilnehmenden
Auftrag	<p>Betriebsrundgang Fragen stellen, Notizen machen</p> <p>Präsentation vorbereiten Erkenntnisse aus Betriebsrundgang, eigene Erfahrungen und Branchekundentext einbeziehen</p> <p>Plenum Präsentationen halten, Fragen stellen</p>



Lagerhaltung

Verschiedene Lager nach Funktionen

- Vorratslager
- Umschlaglager
- Zwischenlager
- Produktionslager
- Konsignationslager
- Reifelager
- Kühl-/Tiefkühlager
- Pflichtlager
- Endlager

Lagerstrategie

- To «make or buy»
- Fremdlager oder Eigenlager
- Standort (zentral-dezentral)
- Automatisierungsgrad (hoch-tief)
- Gedanken wie das Lager mittelfristig organisiert sein soll
- Lagerstrategie muss mit der Logistikstrategie übereinstimmen
- Lagerstrategie hat Auswirkungen auf die Prozesse, die Kosten und den Transport
- In einem Lager können verschiedene Strategien angewendet werden, je nach Bedürfnis und je nach Produkt
- ABC-XYZ

Lagerfunktionen



Assortierungsfunktion

Zusammenstellung des Sortiments



Ausgleichsfunktion

Schwankungen ausgleichen Nachfrage-Angebot



Sicherungsfunktion

Absicherung und Aufrechterhalten der Leistung, Verhinderung von Engpässen



Spekulationsfunktion

Preisvorteile ausnutzen insbesondere bei der Mineralölbranche



Veredelungsfunktion

Zusammenstellen, Aufbereiten, Qualitätsverbesserung durch Reifung bei Lebensmitteln



Entsorgungsfunktion

Beseitigung von Reststoffen und Rücknahme von Behälter, Verpackung etc.

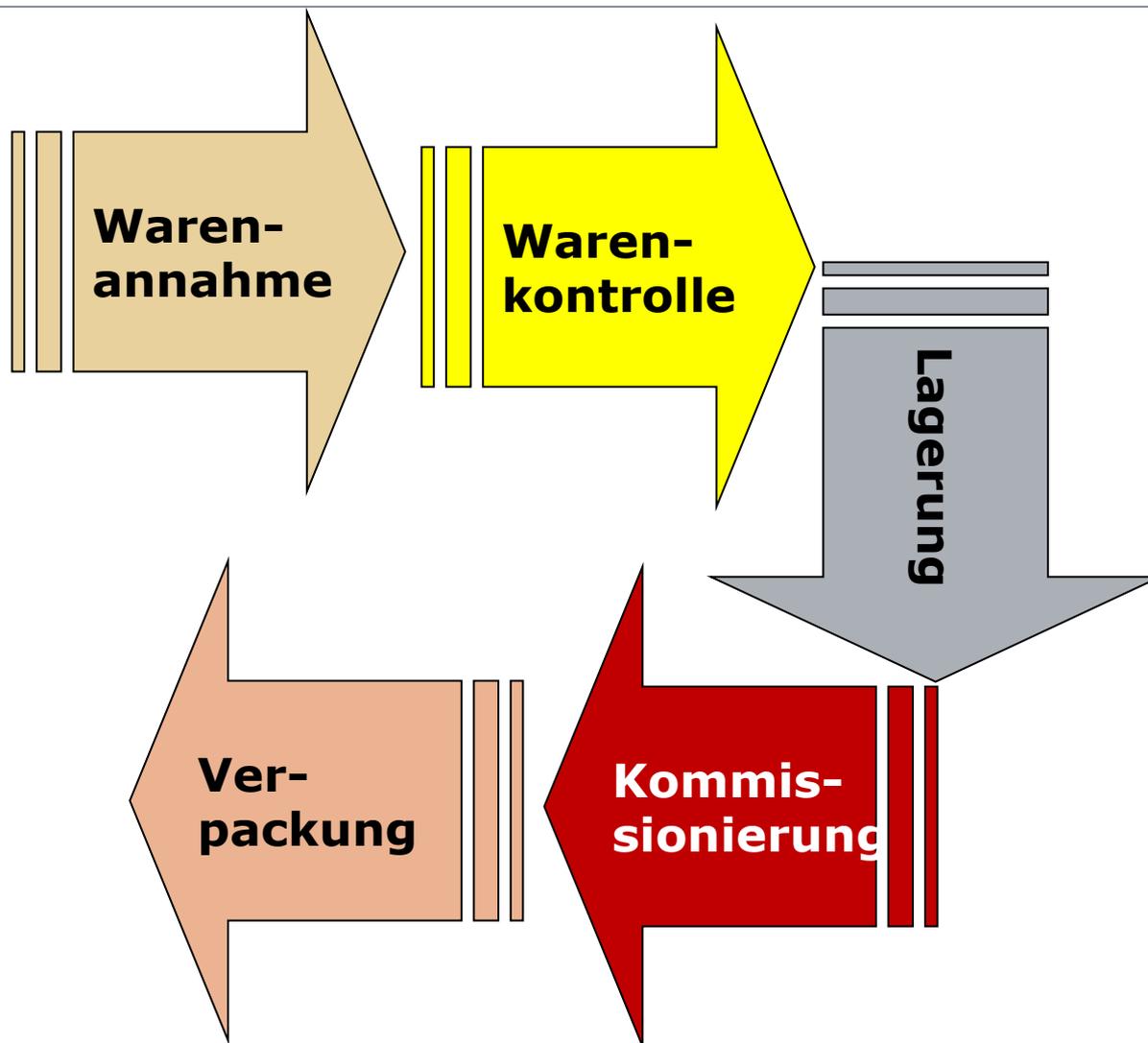


Endlagerung

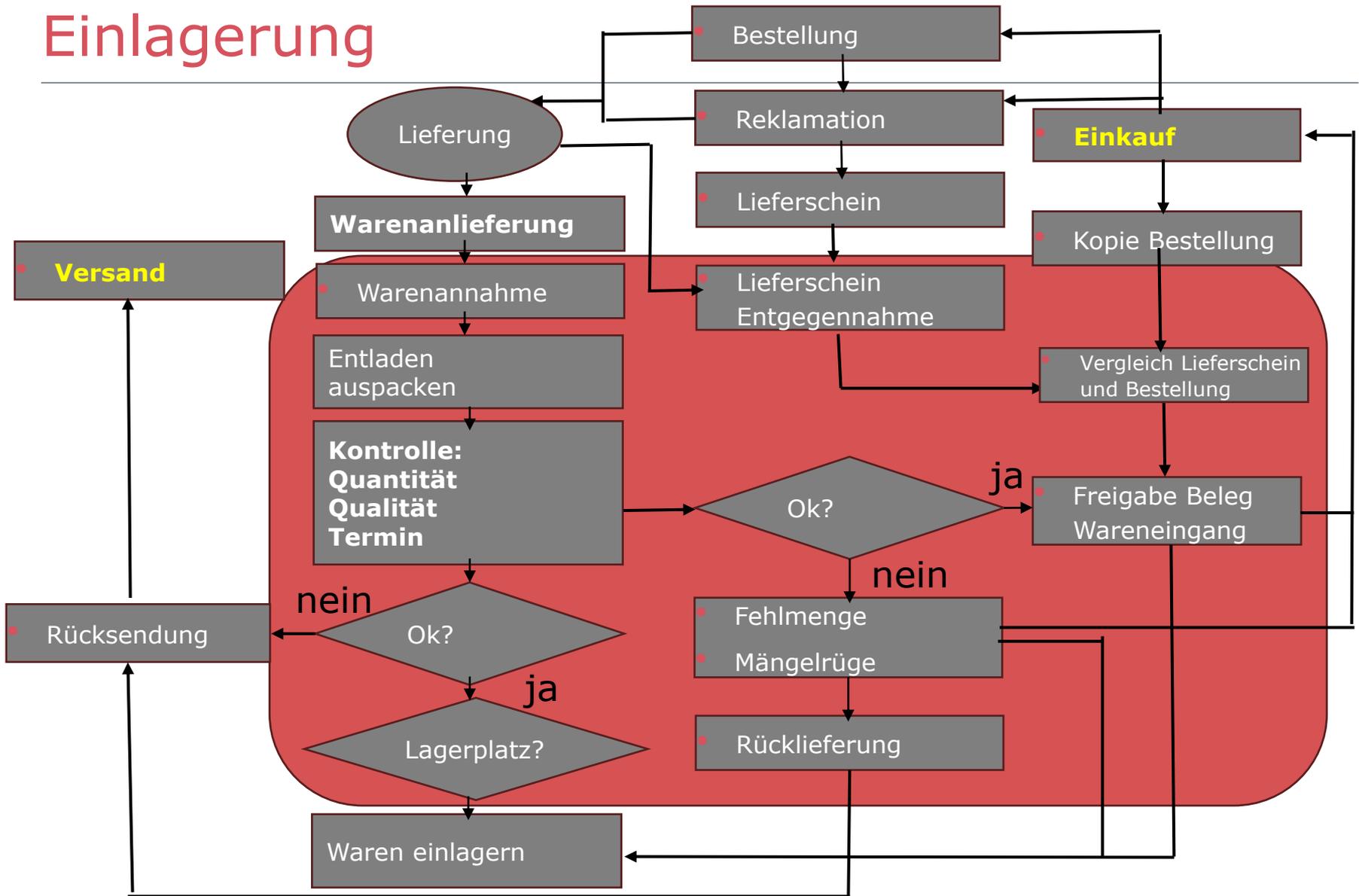
Aufgaben der Lagerung

- Materialeingänge überwachen
- Materialübergänge überwachen
- Materialausgänge überwachen
- Verfügbarkeit kontrollieren
- Lagerkennzahlen überwachen
- Rechnungsprüfung und buchhalterische Erfassung
- Materialentnahmen überwachen
- Terminkontrolle
- Kennzahlen erfassen und kontrollieren

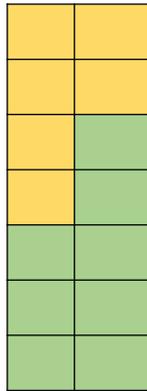
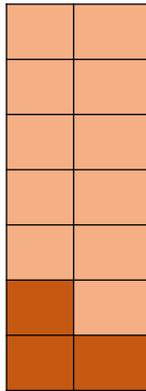
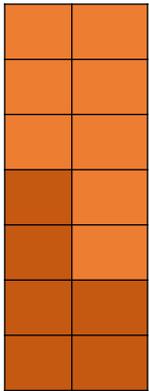
Warenfluss im Lager



Einlagerung

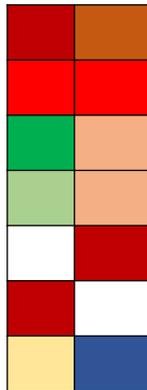
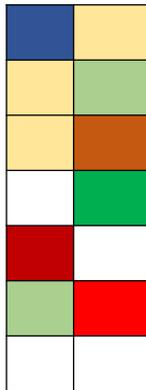
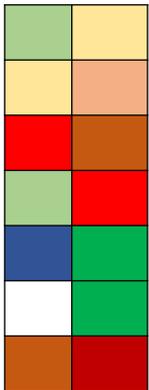


Einlagerung und Lagerplatzordnung



Jeder Artikel bekommt seinen Lagerplatz

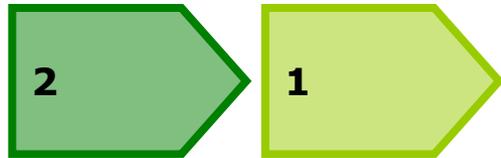
Feste Lagerplatzordnung



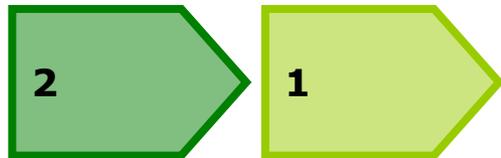
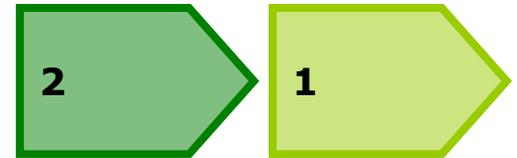
Jeder Artikel kann auf einem beliebigen Lagerplatz eingelagert werden

Chaotische Lagerplatzordnung

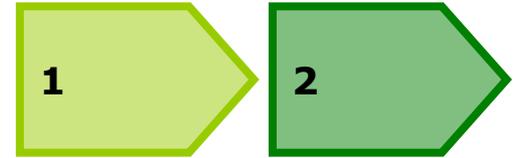
Lagerprinzipien - Einlagerungsprinzipien



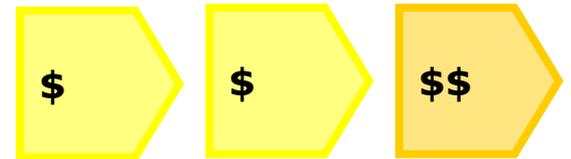
FiFo
First In – First Out



LiFo
Last In – First Out



HiFo
Highest In – First Out



FeFo
First Expired – First Out



Einlagerungsarten / Lagertypen

Form von Einlagerungen

- Bodenlager
- Regallager
- Hängelager

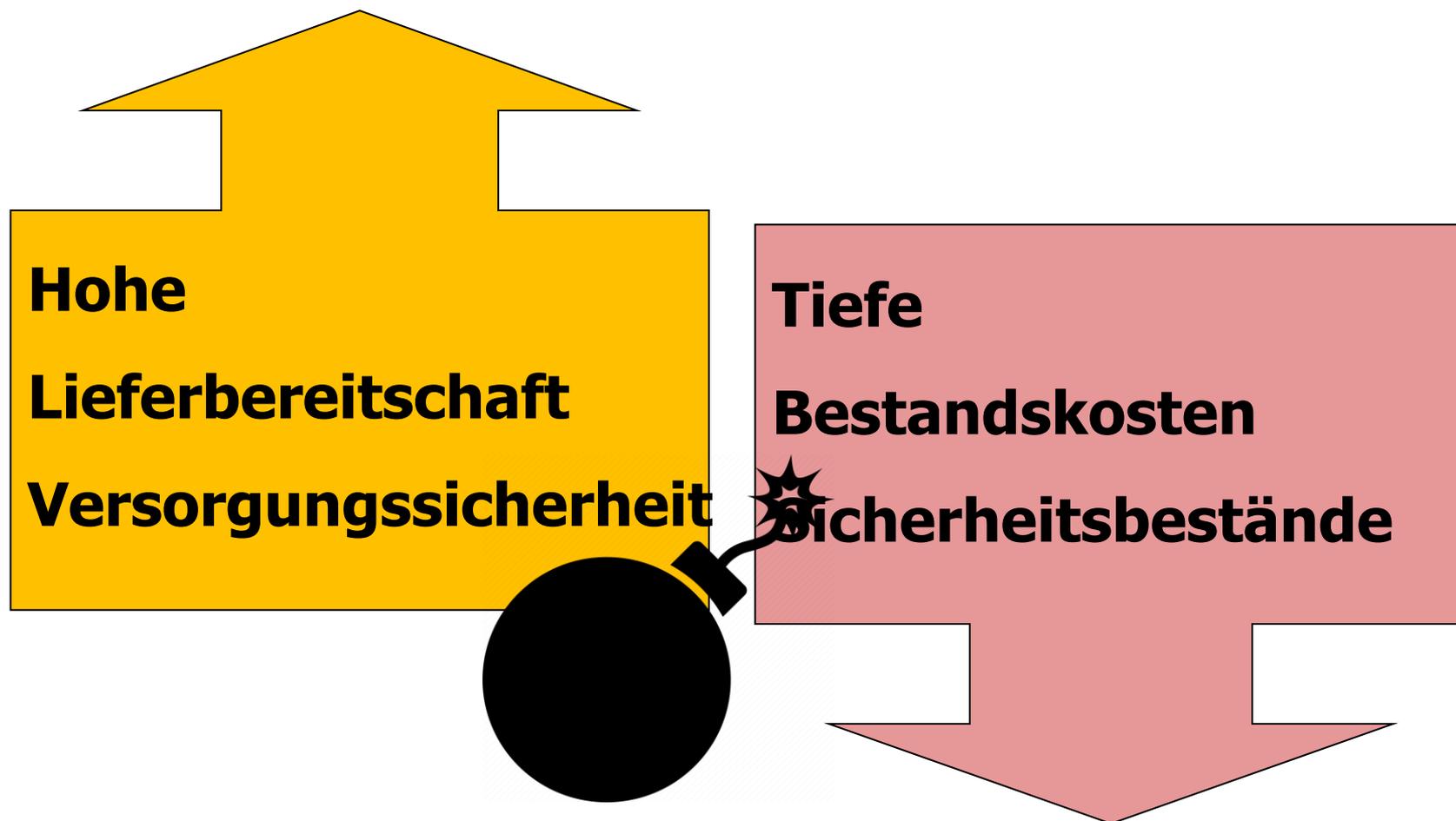
Lagertypen

- Offene Lager
- Halboffene Lager
- Geschlossene Lager

Bauweise von Lager



Ziele und Zielkonflikte der Lagerhaltung

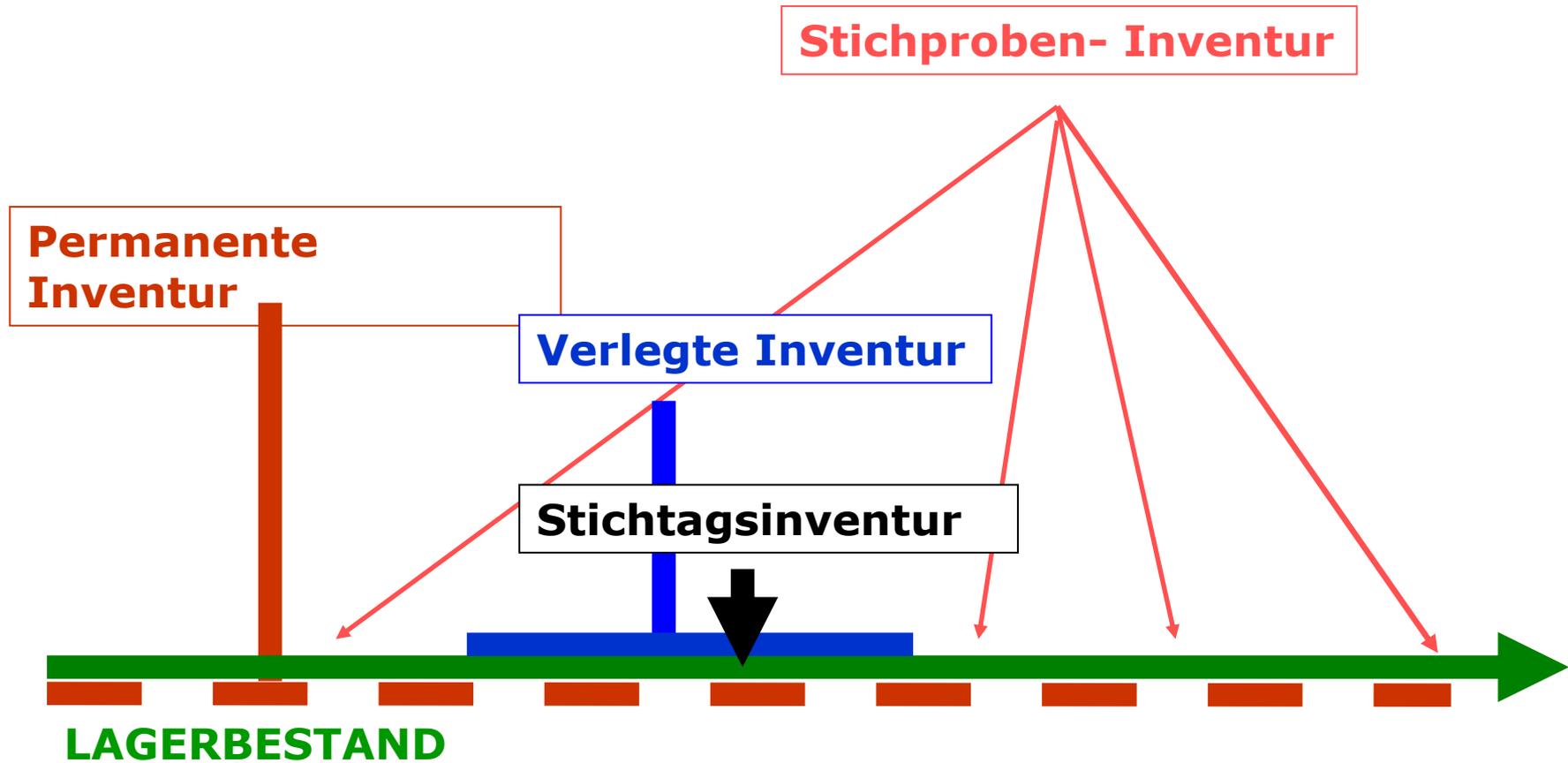


Lagerrisiken

- Verderb, Überalterung, Schwund
- Preisverfall, aus der Mode, Saisonwechsel
- Lager- oder Transportschäden
- wertvolle Lagergüter, Gefahrgut
- Technischer Fortschritt



Inventar und Inventur



Inventurdifferenzen

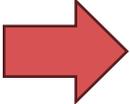
Mögliche Ursachen

IST-Bestand	<ul style="list-style-type: none">• Wareneingangsfehler• Nicht erkannte Lieferdifferenzen• Bruch• Diebstahl
SOLL-Bestand	<ul style="list-style-type: none">• Ein- resp. Ausgänge nicht korrekt erfasst• Lagerbewegungen nicht oder doppelt erfasst• Falscher Artikel erfasst

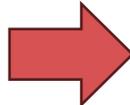
- in der Regel Verluste
- Verbuchung als Aufwand
- Korrektur der Warenvorräte nach unten

Fixe und variable Lagerkosten

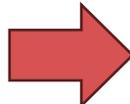
- **Lagerräume und Lagereinrichtung**

 (Miete, Einrichtungsgegenstände, Energie, Instandhaltung, Verzinsung des Eigenkapitals, Energie)

- **Lagervorräte**

 (Warenversicherung, Lagerrisiken, Wertverluste, Diebstahl, Verzinsung des Kapitals)

- **Lagerverwaltung**

 (Löhne, Sozialleistungen, Organisation, Hilfsmittel)

Lagerkennzahlen

Durchschnittlicher Lagerbestand

$$= (\text{Jahresanfangsbestand} + \text{Jahresendbestand}) / 2$$

Lagerumschlagshäufigkeit

$$= \text{Materialverbrauch} / \text{durchschnittlicher Lagerbestand}$$

Durchschnittliche Lagerdauer

$$= 360 \text{ Tage} / \text{Lagerumschlagshäufigkeit}$$

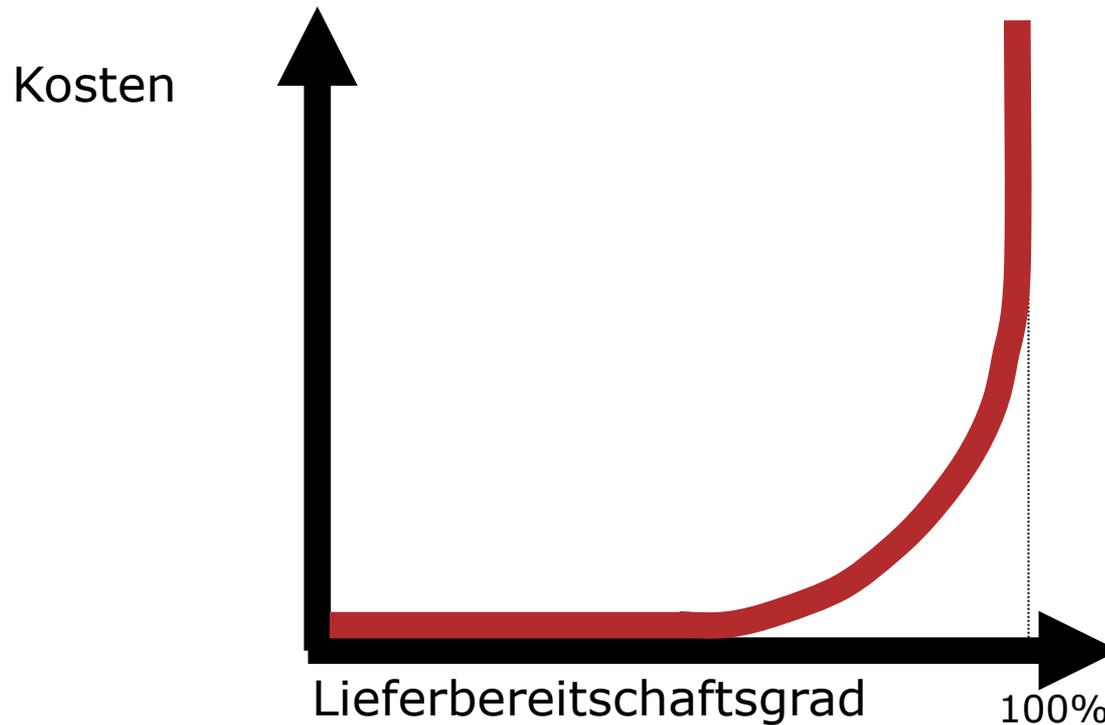
Lagerreichweite (zukunftsbezogen)

$$= \text{durchschnittlicher Lagerbestand} / \text{Materialbedarf pro Tag (geschätzt)}$$

Lagerkennzahlen

Lieferbereitschaftsgrad

= gelieferte Menge / bestellte Menge X 100





APL SALALAH
SINGAPORE
IMO 9462023

Distributionslogistik- Spedition

Begriffsklärung

- **Distributionslogistik** bezieht sich auf den ganzen Prozess der Steuerung und Optimierung von Warenflüssen vom Hersteller zum Lieferanten und Endkunden. Sie umfasst also alle Aktivitäten, die mit der Verteilung der Güter (Lagerung, Kommissionierung, Verpackung und Transport) zu tun haben.
- **Spedition** ist deshalb ein Teil der Logistik und konzentriert sich auf die Organisation und die Abwicklung des Transportes.
- **Spediteure** vermitteln zwischen Hersteller und/oder Lieferanten und Transportunternehmen und kümmern sich um alle Aspekte des Transportes (Auswahl des Transportmittels und Koordination der Lieferung)

Transportauftrag: Entscheidungsgrundlagen



Wieviel Zeit habe ich zur Verfügung?



Wieviel darf es kosten?
Welche Kosten fallen an?



Wie kann ich die Sendung transportieren?

Transportofferte: notwendige Angaben

- ✓ Art der Ware (harmlos / Gefahrgut mit Angaben), Warenbezeichnung
- ✓ Grösse (Länge x Breite x Höhe)
- ✓ Brutto- und Nettogewicht
- ✓ Colis-Markierung / Anzahl Colis / Verpackung
- ✓ Übernahmedatum, Übernahmeort, evtl. gewünschter Eintrefftermin
- ✓ Bestimmungsort / Bestimmungshafen
- ✓ Adresse Experteur / Empfänger
- ✓ Kontaktperson Absender / Empfänger
- ✓ Abhol- / Auslieferadresse
- ✓ Wert der Sendung
- ✓ Incoterms 2020
- ✓ Frankaturvorschriften
- ✓ Versandart
- ✓ Weisung für Verzollung / Dokumentenversand
- ✓ Handling Instruktionen

Transportmittel



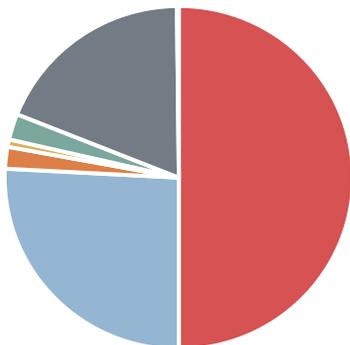
Transportmittel im Import

Importe nach Verkehrsmitteln (2022)

Wertanteil

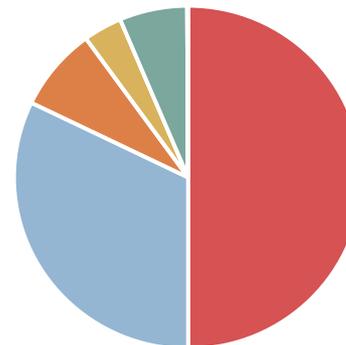
Mengenanteil

Importe nach Wert 2022



■ Gesamthandel ■ Strasse ■ Schiene ■ Wasser
■ Pipeline ■ Luft ■ Eigenantrieb

Importe nach Menge 2022



■ Gesamthandel ■ Strasse ■ Schiene ■ Wasser
■ Pipeline ■ Luft ■ Eigenantrieb

Gesamthandel	Strasse	Schiene	Wasser	Pipeline	Luft	Eigenantrieb
Mio. CHF						
341'005	176'209	13'981	4'759	16'637	128'243	1'176
1000 Tonnen						
49'295	31'707	7'743	3'549	6'203	81	12

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung, Aussenhandelsstatistik, www.aussenhandel.admin.ch

Verpackung

- ✓ Paletten /-gitter /-rahmen
- ✓ Kartons
- ✓ Holzkisten
- ✓ Verschlage
- ✓ Mehrwegbehalter
- ✓ Container



Schutz vor Transportschaden
einfach zu transportieren
angepasst an Ware und Transportweg

Verpackung: Kennzeichnung / Etikettierung

- ✓ Bruttogewicht (Packstück mehr als 1000 kg)
- ✓ Liefer- und Auftragsnummer
- ✓ Absender
- ✓ Masse (Länge x Breite x Höhe)
- ✓ Packstücknummer / Total Packstücke (z.B. 1/3, 2/3, 3/3)
- ✓ Bestimmungsort
- ✓ Internationale Zeichen
- ✓ Gefahrentangaben
- ✓ Schwerpunktbezeichnung



Versanddokumente

- ✓ Versandanzeige
- ✓ Bill of Lading / Airway Bill evtl.
- ✓ Zollpapiere
- ✓ Ursprungszeugnisse
- ✓ Fakturen
- ✓ Versicherungszeugnisse
- ✓ SGS-Zertifikat
- ✓ Packliste

Lieferbedingungen: Incoterms

Wer bezahlt bis wo die Frachtkosten?



Wo erfolgt der Schaden-/ Risikoübergang?



Incoterms 2020

www.greco.services

Gefahrgut: Klassen, Kennzeichnung, Gefahrentzettel und Gefahrentafel

				
Klasse 1 Explosiv	Klasse 1.4 Explosiv Unterklasse 1.4	Klasse 1.5 Explosiv Unterklasse 1.5	Klasse 1.6 Explosiv Unterklasse 1.6	Klasse 2.1 Entzündbare Gase
				
Klasse 2.2 Nicht entzündbare, nicht giftige Gase	Klasse 2.3 Giftige Gase	Klasse 3 Entzündbare flüssige Stoffe	Klasse 4.1 Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe, polymerisierende Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe	Klasse 4.2 Selbstentzündliche Stoffe
				
Klasse 4.3 Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	Klasse 5.1 Entzündend wirkender Stoff	Klasse 5.2 Organische Peroxide	Klasse 6.1 Giftig	Klasse 6.2 Ansteckungsgefährlich
				
Klasse 7A Radioaktiver Stoff in Versandstücken der Kategorie I weiß	Klasse 7B Radioaktiver Stoff in Versandstücken der Kategorie II gelb	Klasse 7C Radioaktiver Stoff in Versandstücken der Kategorie III gelb	Klasse 7D Radioaktive Stoffe	Klasse 7E Spaltbare Stoffe
				
Klasse 8 Atzende Stoffe	Klasse 9 Verschiedene Stoffe u. Gegenstände, die während der Beförderung eine Gefahr darstellen, die nicht unter die Begriffe anderer Klassen fallen	Klasse 9A Lithiumbatterien ¹⁾	9 UG (K) Umwelt gefährdende Stoffe	LQ Limited Quantity

¹⁾ nur für Verpackungen



Gefahrensymbol und -klasse

z. B. 3 =
Entzündbare flüssige Stoffe

Art der Gefahr

z. B. 33 =
hoch entzündliche Flüssigkeit

Chemikalienbezeichnung

z. B. 1203 =
Benzin

Gefahrgut: Transport-Vorschriften

Pflichten Absender	Pflichten Spediteur	Pflichten Empfänger
<ul style="list-style-type: none">• Verpackung• Klassierung• Kennzeichnung Ware und Verpackung• Beförderungspapiere• Sicherheitsdatenblatt• Kontrolle Fahrzeug / Fahrer	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfung / Kontrolle• Kennzeichnung am Fahrzeug• Beförderungspapiere• Schriftliche Weisung• Ausbildung Fahrer	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfung

Internationale Übereinkommen

- ✓ ADR für Strassentransporte
- ✓ RID für den Schienenverkehr
- ✓ ADN für die Binnenschifffahrt, IMDG-Code für Seefracht
- ✓ IATA- Regulations für Luftfracht

Transportrisiken

- ✓ Beschädigung der Ware
- ✓ Verlust der Ware
- ✓ Unfall des Transportmittels (Überschlagen, Entgleisen, Kollision)
- ✓ Feuer, Blitzschlag, Explosion, Erdbeben, Vulkan, Wasserschaden
- ✓ Streik, Krieg
- ✓ Überschwemmung und Einsturz von Lagergebäuden
- ✓ Einbruchdiebstahl, Diebstahl und Raub
- ✓ Seefracht: Überbordspülen oder Überbordgehen der Waren durch schweres Wetter, Stranden/Auflaufen des Schiffes, Kentern, Havarie, Piraterie auf See



Transportversicherung

- empfohlen: All-Risk-Versicherung
- für bestimmten Transport oder
- als Umsatzpolice
- Angaben für Vertragsabschluss:
 - Käufer
 - Art der Ware
 - Wert
 - Transportweg, Konditionen
 - Deckungsumfang

die **Mobiliar**



Auftrag

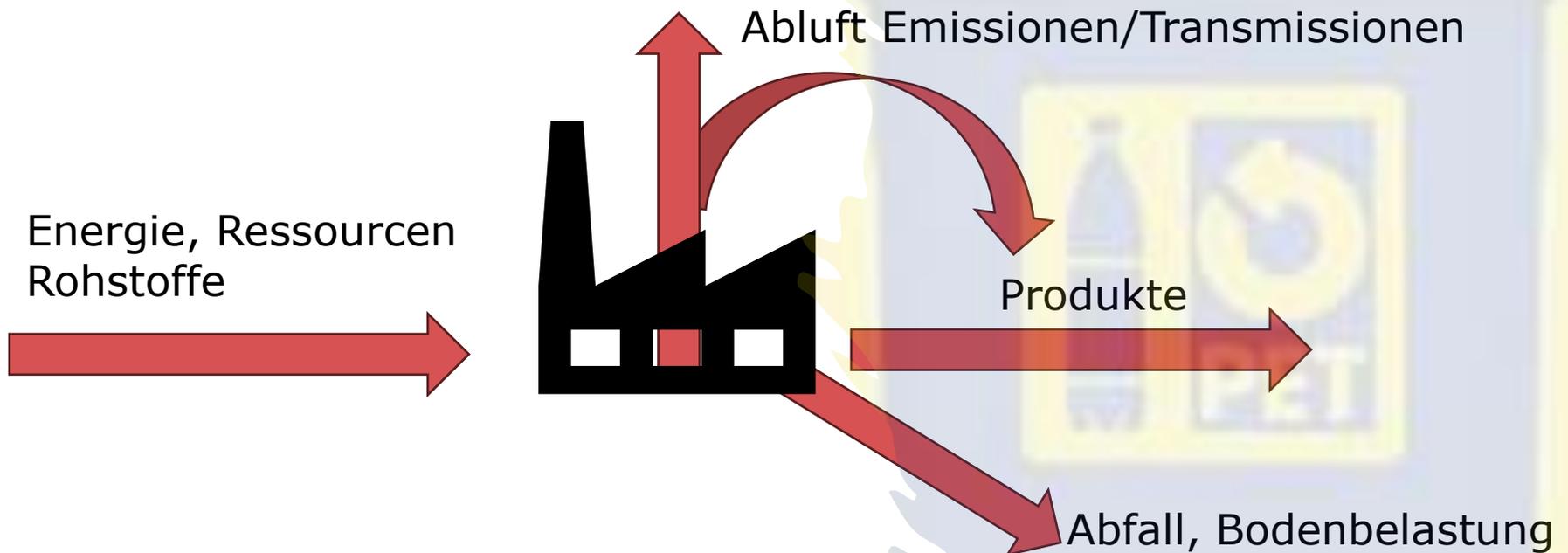
Auftrag	Die Kursleitung hat vergessen, eine Folie zum Thema Distributionslogistik mit den Unterthemen „Einflussfaktoren“, „Rahmenbedingungen“ und „Kosten und Möglichkeiten zur Kostensenkung“ zu erstellen. Du musst ihr helfen. Erstellt eine Folie zu einem der drei genannten Themen in einer Gruppenarbeit.
Material	Vorlage Folie, KI, Chat GPT, Google, Text
Sozialform	3 Gruppen
Zeit	30 Minuten Vorbereitung
Plenum	Versand der Folie an die üK-Leitung Präsentation je Gruppe ca. 5 Minuten

Entsorgung und Recycling



Entsorgung und Recycling

Recycling steht für mehrmalige Verwendung von Produkten. Sie werden in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt



Recyclingarten

Wiederverwendung

- Alte Velos
- Flohmarktartikel
- Secondhandkleidung
- «Gratis zum Mitnehmen»

Weiterverwertung

- Abbruchmaterialien für Strassenbau (Gubristtunnel)

Wiederverwertung

- Pet
- Einschmelzen von Kerzen
- Altpapier

Weiterverwertung

- Nutellaglas als Trinkglas
- Senfglas als Trinkglas
- Alte Schläuche als Schwimmhilfe

Umweltschutzrecht: 4 Grundprinzipien

Vorsorgeprinzip

Unerwünschte Umwelteinwirkungen bekämpfen bevor Schäden entstehen

Bekämpfung an der Quelle

Unerwünschte Umwelteinwirkungen an der Quelle bekämpfen (Emissionen)

Verursacherprinzip

Die Kosten trägt, wer durch umweltbelastendes Verhalten Massnahmen verursacht

Kooperationsprinzip

Probleme gemeinsam lösen und tragen (Behörden, Wirtschaft, Bevölkerung)

Entsorgung

Das Gesetz verlangt also von Unternehmen, dass sie,

abgesetzte Produkte zurücknehmen und /oder fachgerecht entsorgen.

Entsorgungsprozesse gestalten
Verwenden, verwerten und beseitigen

Aufbereitungsprozesse gestalten
Trennen, waschen, transformieren

Logistische Prozesse
Transport, Umschlag, Lagerung
Sammeln, verpacken

üK Kompetenznachweis üKKN



üK Kompetenznachweis üKKN

Vorschau der gewählten Frage

TESTPOOL

Frage 1 von 1 ID: 29 Verbleibende Zeit (Minuten): 4:58



Aus der Farbenlehre (3.75 Punkte)

Die additiven Grundfarben werden unter anderem in Röhrenmonitoren, LCS-Bildschirmen und Video-Projektoren zur Bildarstellung verwendet.

Mit welchen Farben können durch additive Farbmischungen die Farben des RGB-Farbraumes erzeugt werden?

- blau
- rot
- silber
- grün
- schwarz
- gelb
- pink

Gast
2020.06.10

Fragenübersicht Frage markieren >

üK Kompetenznachweis üKKN

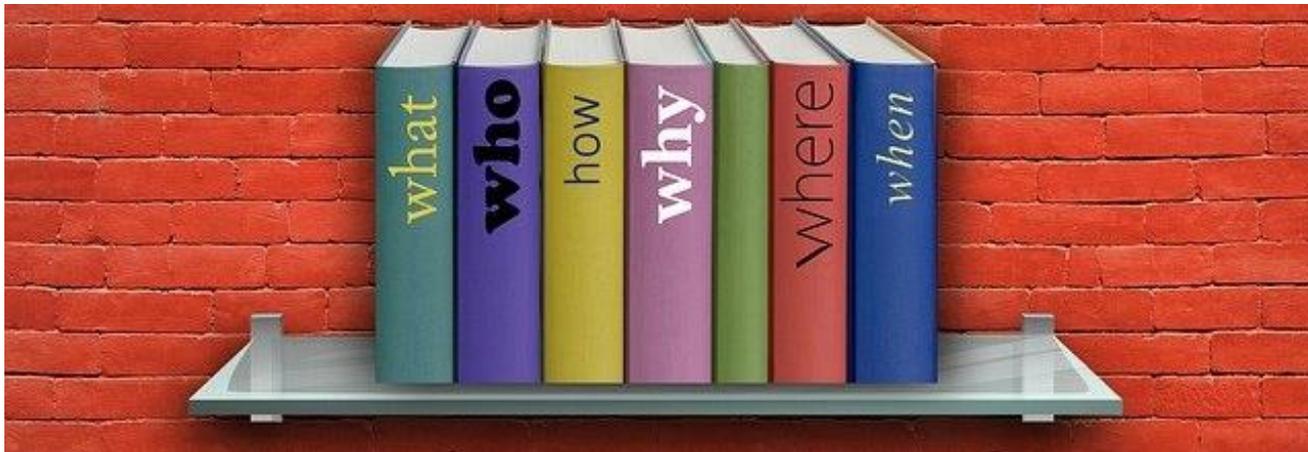
üKKN	<ul style="list-style-type: none">• Einloggen auf time2learn – Anmeldung• Prüfungen anklicken und Code eingeben. (Startcode wird durch die Kursleitung genannt)• Test freischalten und lösen
Zeit	Läuft automatisch ab.
Hilfsmittel	Keine Hilfsmittel (Nutzung von KI oder ChatGPT) erlaubt. Wer spickt und erwischt wird, bekommt die Note 1. Wird «Spicken» vermutet, muss eine mündliche Prüfung bei der Branche Handel abgelegt werden.
Resultate	Werden entweder sofort oder innerhalb von 2 Tagen im t2l publiziert.

Ausblick überbetriebliche Kurse



Vorbereitungsaufgaben lösen

- Feedback üK „Beschaffung – Sourcing“ in time2learn erfassen
- Ordner für die üK-Unterlagen erstellen
- Einladung und Aufträge in time2learn abrufen und gemäss Einladung erledigen



üKs: Inhalte der kommenden üKs

- Der Lehrbetrieb kann wählen, welchen üK du als nächstes besuchen wirst.
- Dabei achtet er auf die Abteilung, in der du dich gerade befindest, oder er bucht den Kurs, der noch frei ist.



SOS: Wo finde ich Hilfe

Leitfaden der Branche Handel



www.branche-handel.ch



info@branche-handel.ch



061 202 94 45



üK-Leitung via time2learn



Spezialist via time2learn



Pixabay, OpenClipart-Vectors