

Situation

Sie sind Industriekauffrau bzw. Industriekaufmann bei der VeloTech Dynamics GmbH und neu in der Abteilung Logistikmanagement. Bei der Geschäftsführung der VeloTech Dynamics GmbH sind Meldungen aus verschiedenen Abteilungen eingegangen.



Darin wird u. a. geschildert, dass die logistischen Prozesse nicht nur hohe Kosten verursachen, sondern auch eine erhebliche Belastung für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter darstellen. Deshalb hat die Geschäftsführung den Projektauftrag „Optimierung des Logistikkonzepts“ bewilligt (Anlage 1).

Eine Projektgruppe soll diesen umsetzen. Sie sind Mitglied der Projektgruppe. Ihnen liegt das Ergebnisprotokoll aus der Besprechung mit der Geschäftsführung vor (Anlage 2).

Aufträge

1. Formulieren Sie den E-Mail-Entwurf an Frau Santos (Anlagen 2 und 3).

Lösungshinweis

Schülerinnen- und schülerindividuelle Formulierung, z. B.

Von:	logistikprojekt@velotec.com
An:	<i>carmen.santos@velotech.com</i>
Cc:	
Betreff:	<i>E-Mail-Entwurf (Auftrag im Ergebnisprotokoll vom 01.02.20xx)</i>
<p><i>Sehr geehrte Frau Santos,</i></p> <p><i>anbei erhalten Sie den E-Mail-Entwurf für die Abteilungsleitungen. Falls Sie weitere Informationen benötigen, lassen Sie es mich wissen.</i></p> <p><i>Freundliche Grüße</i> <i>(Name der Schülerin / des Schülers)</i></p> <p>-----</p> <p><i>Dokumentation von Meldungen aus den Abteilungen</i></p> <p><i>Sehr geehrte Abteilungsleiterinnen und Abteilungsleiter,</i></p> <p><i>in der Vergangenheit wurden aus Ihren Abteilungen immer wieder informelle Beschwerden über Gegebenheiten im Rahmen der logistischen Prozesse geäußert. Zur Optimierung des Logistik-konzepts ist es unerlässlich, dass alle Abteilungen diese Meldungen dokumentieren.</i></p> <p><i>Ein effizienter Informations- und Materialfluss im Unternehmen ist eine entscheidende Grundlage dafür, dass Materialien und Waren zur richtigen Zeit, am richtigen Ort und in der richtigen Qualität bereitgestellt werden. Eine gezielte und synchrone Informationsbereitstellung ist jedoch nur dann möglich, wenn wir über eine vollständige Erfassung aller Meldungen verfügen. Ohne diese Daten können Schwachstellen nicht genau analysiert und Maßnahmen zur Verbesserung nicht eingeleitet werden.</i></p> <p><i>Ich bitte Sie daher, die Meldungen bis spätestens 15. Februar 20xx zu verschriftlichen. Nur so können wir sicherstellen, dass Optimierungen zügig umgesetzt werden und die Effizienz unserer Prozesse gesteigert wird.</i></p> <p><i>Ich erwarte, dass diese Aufgabe mit der nötigen Priorität behandelt wird. Sie haben noch Fragen? Dann zögern Sie bitte nicht mich zu kontaktieren.</i></p> <p><i>Vielen Dank im Voraus für Ihr persönliches Engagement!</i></p> <p><i>(...)</i></p>	
Anhang:	-

2. Ihnen liegen die Meldungen aus den Abteilungen vor (Anlage 4). Diese Meldungen sollen systematisch in einer Störfassungstabelle erfasst werden.

Entwickeln Sie die Störfassungstabelle.

Schülerinnen- und schülerindividuelle Lösung, z. B.

Störerfassungstabelle

Meldung Nr.	Datum	Abteilung	Störung	Ursache	Auswirkung	Ansprechpartner/in
1	06.02.20xx	Produktion	Fehler bei der Kommissionierung	Ablese-, Tipp- und/oder Übertragungsfehler von Mitarbeiter/innen	Verzögerungen in der Produktion	Oskar Volkmann
2	07.02.20xx	Wareneingang	Falsch einsortierte Materialien	falsche Lagerplatzzuordnungen durch Unachtsamkeit	erhöhte Suchzeiten	Felix Bauer
3	08.02.20xx	Lagerverwaltung	hohe Ausfallzeiten der Gabelstapler	Wartungen nicht regelmäßig durchgeführt	Produktionsstopps	Anastasia Ivanov
4	08.02.20xx	Lagerverwaltung	hoher Krankenstand	saisonale Erkrankungen (z. B. Grippe) sowie Rückenschmerzen	Überlastung des verbleibenden Personals	Anastasia Ivanov
5	09.02.20xx	Controlling	hohe Lagerhaltungskosten	überhöhte Bestände an Gütern bedingt u. a. durch nicht funktionierende Bestellprozesse	Belastung des Budgets	Nina Hoffmann
6	11.02.20xx	Versand und Distribution	lange Wartezeiten beim Verladen	Engpässe durch fehlende Koordination beim Verladen der Ware.	Verzögerung bei Lieferung	Emil Müller
7	11.02.20xx	Außendienst/ Versand und Distribution	lange Lieferzeiten	Produktionszeit dauert länger als vereinbart	viele Kundenbeschwerden	Sebastian Streber/ Emil Müller
8	12.02.20xx	Kundenservice	falsch gelieferte Ware	fehlerhafte Auftragserfassung	Reklamationen	Christina Braun

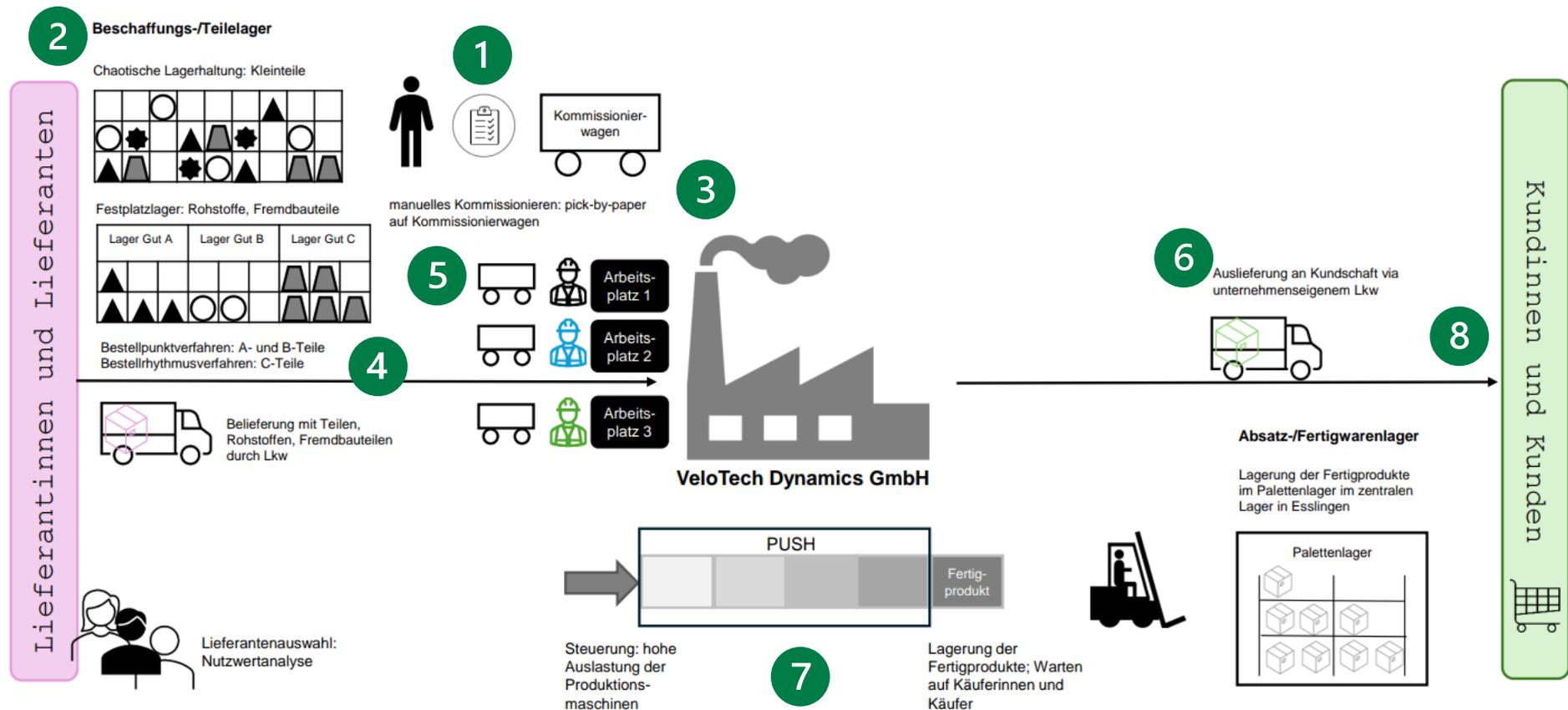
3. Die erfassten Meldungen aus der Störfassungstabelle sollen zur Veranschaulichung der entsprechenden Stelle des bestehenden Logistikkonzepts (Anlage 5) zugeordnet werden.

Führen Sie die Zuordnung durch.

Lösungshinweis

Schülerinnen- und schülerindividuelle Lösung, z. B.

Übersicht zum bestehenden Logistikkonzept



Hinweis: Die Zuordnung einer Meldung kann in der Übersicht je nach Argumentation der Schülerinnen und Schüler an mehreren Stellen erfolgen. Zur Wahrung der Übersichtlichkeit wurde auf eine mehrfache Zuordnung im Lösungsvorschlag verzichtet (siehe auch Hinweis im Verlaufsplan).

Anlage 1: Projektauftrag

PROJEKTAUFTRAG



OPTIMIERUNG DES LOGISTIKKONZEPTS



Projektauftrag mit Zielen:

Ziel des Projekts ist die umfassende Analyse des bestehenden Logistikkonzepts unseres Unternehmens, um Schwachstellen zu identifizieren und darauf basierend Optimierungsvorschläge zu entwickeln.

Hauptziele des Projekts:

- Kostenreduktion:** Senkung der Transport- und Lagerhaltungskosten
- Optimierung der Lieferkette:** Sicherstellung kurzer Lieferzeiten und korrekter Warenlieferungen zur Vermeidung von Falschlieferungen
- Mitarbeiterqualifizierung:** Erhöhung der Weiterbildungsquote bei Logistikmitarbeiterinnen und Logistikmitarbeitern
- Nachhaltigkeit:** Reduzierung des CO₂-Ausstoßes im Bereich Transport, Umschlag und Lagerung (TUL)
- Effizienzsteigerung:** Verbesserung des Informations- und Materialflusses zur Erhöhung der Gesamtleistung der Logistik



Projekthinhalte:

1. Störungen in bestehenden Logistikprozessen erfassen
2. Schwachstellen identifizieren
3. Alternativen recherchieren und bewerten
4. Optimierungsvorschläge auswählen und präsentieren



Zeitraumen:

Projektstart: ab sofort; Projektende: voraussichtlich Ende 1. Quartal 20xx



Projektbeteiligte:

- Auftraggeber:** Geschäftsleitung der VeloTech Dynamics GmbH
- Projektgruppe:** Abteilungsleitungen sowie vier Beschäftigte der Abteilung Logistikmanagement



Ergebnisse:

Die Ergebnisse der Projekthinhalte sind auf Präsentationsfolien zu visualisieren.

Die Geschäftsleitung der VeloTech Dynamics GmbH bewilligt dieses Projekt.

Unterschrift des Auftraggebers: _____

Unterschriften der Projektgruppenmitglieder: _____

Anlage 2: Auszug aus dem Ergebnisprotokoll

<h1>ERGEBNISPROTOKOLL</h1>		 <small>Innovation, Qualität und Zuverlässigkeit</small>	
Thema:	Projektauftrag „Optimierung des Logistikkonzepts“		
Datum:	01.02.20xx	Zeit (Beginn/Ende):	09:00 Uhr – 10:45 Uhr
Leitung:	Carmen Santos	Protokoll:	kollaborativ
Anwesend:	siehe Anwesenheitsliste	Abwesend:	-
<p>Tagesordnungspunkte:</p> <p>(...)</p> <p>TOP 2: Schwachstellen bestehendes Logistikkonzept</p> <p>Frau Santos berichtet, dass von den Abteilungsleiterinnen und Abteilungsleitern immer wieder informelle Beschwerden über die Gegebenheiten in den Abteilungen gemeldet werden. Diese Meldungen sollen erfasst werden, da die Identifikation von Schwachstellen im Rahmen der logistischen Prozesse als essenziell für die Optimierung des Logistikkonzepts gesehen wird.</p> <p>Auftrag: Es ist ein E-Mail-Entwurf für die Abteilungsleitungen zu formulieren. Dieser Entwurf ist an die Geschäftsleitung (carmen.santos@velotech.com) zur Freigabe zu senden.</p> <p>Mindestinhalte: Darstellung der Notwendigkeit einer vollständigen und aktuellen Störfassung; Betonung des Zusammenhangs zwischen Informations- und Materialfluss (siehe Anhang: Artikel aus der Fachzeitschrift „Lager digital und Hightech“); Aufforderung an die Abteilungsleitungen, die Meldungen bis spätestens 15.02.20xx zu verschriftlichen.</p> <p>(...)</p> <p>01.02.20xx Carmen Santos</p> <p>Datum; Unterschrift</p> <p>Anhang: Artikel aus einer Fachzeitschrift</p>			

Anhang zu Anlage 2

Artikel aus einer Fachzeitschrift

Lager – digital und Hightech

Die Logistik ist das Rückgrat eines jeden Industrieunternehmens. Sie sorgt für die reibungslose Planung, Steuerung und Kontrolle von Material- und Warenflüssen. Doch Logistik ist weit mehr als nur Transport – sie umfasst ein komplexes Netzwerk aus Informations- und Materialflüssen, die Hand in Hand gehen. In diesem Artikel werden die zentralen Aufgaben der Logistik, der Zusammenhang zwischen Informations- und Materialfluss sowie die Begriffe Transport, Umschlag und Lagerung erläutert.

Aufgaben der Logistik

Die Logistik in einem Industrieunternehmen lässt sich in verschiedene Kernbereiche unterteilen:

- **Beschaffungslogistik:** Sie stellt sicher, dass Rohstoffe und Vorprodukte zur richtigen Zeit, in der richtigen Menge und Qualität am richtigen Ort zur Verfügung stehen.
- **Produktionslogistik:** Sie koordiniert den innerbetrieblichen Materialfluss, damit Rohstoffe effizient verarbeitet werden können.
- **Distributionslogistik:** Sie sorgt dafür, dass die fertigen Produkte termingerecht an Kundinnen bzw. Kunden oder Händlerinnen bzw. Händler ausgeliefert werden.
- **Entsorgungslogistik:** Sie umfasst die Rückführung von Reststoffen und Verpackungsmaterialien in den Recyclingkreislauf.

Diese komplexen Aufgaben müssen gesteuert und kontrolliert werden. Die Optimierung des Logistikkonzepts ist ein wesentlicher Bestandteil. Die Kostensenkung, die Verbesserung der Flexibilität der logistischen Systeme sowie die Veränderungen der Umfeldbedingungen und die zunehmende Digitalisierung nehmen einen hohen Stellenwert ein.

Aus der Praxis:

Ein Lebensmittelkonservenhersteller benötigt im Rahmen der Beschaffungslogistik Glasbehälter, Deckel und Etiketten, die genau auf die Produktionskapazitäten abgestimmt geliefert werden müssen. Die Produktionslogistik sorgt dafür, dass leere Gläser kontinuierlich nachgefüllt und gefüllte Gläser rechtzeitig zur Verpackungsstation transportiert werden.

Danach sorgt die Distributionslogistik dafür, dass größere Mengen an bestellter Tomatensauce Just-in-time aus dem Lager zum Versand bereitgestellt werden. Die Sammlung defekter oder fehlerhafter Glasbehälter sowie deren Zuführung zum Glasrecycling erfolgt im Bereich der Entsorgungslogistik.

Ziele der Logistik

Logistische Ziele finden sich in der Seven-Rights-Definition nach Plowman: Dieser versteht Logistik als die Sicherung der Verfügbarkeit der richtigen Ware, in der richtigen Menge, in der richtigen Qualität, am richtigen Ort, zur richtigen Zeit, für die richtige Kundin bzw. den richtigen Kunden und zu den richtigen Kosten. Die gleichzeitige Übermittlung der richtigen Information könnte zukünftig als achter Punkt in der Zieldefinition Einzug finden.¹

Zur Steuerung, Überwachung und Verfolgung des Warentransports verlangt das Monitoring heutzutage die Warenverfolgung online und in Echtzeit ab.

Zusammenhang zwischen Informations- und Materialfluss

Der Informations- und Materialfluss im Unternehmen nimmt einen sehr hohen Stellenwert ein. Neben der zunehmenden Digitalisierung und insbesondere ansteigenden Geschwindigkeit des Transports ist die Synchronizität zwischen dem Informations- und Materialfluss von besonderer Relevanz. Material und Waren müssen zur richtigen Zeit am richtigen Ort in der richtigen Menge und der richtigen Qualität sein.

Der Materialfluss zeigt sich in der gesamten Wertschöpfungskette der Logistik, quasi von den Zulieferunternehmen bis zu den Kundinnen und Kunden – dadurch wird klar, dass hier digitale Prozesse und Echtzeitkommunikation dazu beitragen, dass der Materialfluss deutlich verbessert werden kann. Die effektive Steuerung des Materialflusses kann durch gezielte, möglichst zum Materialfluss synchrone Informationsbereitstellung erreicht werden. Für den gezielten Informationsfluss werden z. B. E-Mail, Messenger, interne Nachrichten, Telefon, Memo und Berichte sowie digitale Lösungen über eine integrierte Unternehmenssoftware eingesetzt. Dabei

¹ Seven-Rights-Definition nach Plowman in Anlehnung an: bvl.de/service/zahlen-daten-fakten/logistikbereiche/logistik (Zugriff am 19.01.2025).

sind die folgenden Fragen wichtig: Wer ist für die Information zuständig? Welche Priorität hat die Information? Wann und wo wird die Information benötigt?

Transport, Umschlag und Lagerung in Unternehmen – kurz „TUL“

TUL steht für **T**ransport, **U**mschlag und **L**agerung – dies sind die Hauptaktivitäten der Logistik.

Der **Transport** umfasst alle Tätigkeiten um den Warentransport zu gewährleisten. Kurz gesagt: Die Ware muss von der Absenderin bzw. dem Absender zur Empfängerin bzw. zum Empfänger transportiert werden. Transportmöglichkeiten wie Schiffe, Güterwagons, Flugzeuge und Lkw bringen täglich Waren um die ganze Welt, dies verlangt uns in einer digitalisierten, globalisierten Infrastruktur neue Herausforderungen in der Organisation und Verwaltung ab. Der eingesetzte Fuhrpark sollte möglichst voll ausgelastet werden. Zum eigenen Fuhrpark gehört ein gutes Flottenmanagement, da Reparaturen, Ausfälle und gesetzliche Vorgaben zum Beispiel beim Gefahrguttransport beachtet werden müssen. Die Steuerung der logistischen Prozesse wie z. B. die Routenoptimierung in der Transportstrategie, Zeitdisposition und das Vermeiden von Fahrten mit Leerständen haben ebenfalls einen hohen Stellenwert.

Die innerbetrieblich eingesetzten Transporttechniken wie Palettierung und Verpackung zur Fortbewegung der Waren sind ebenso relevant wie auch die Anbindung an den außerbetrieblichen Transport über Straßen, Schienen, Luft- und Wasserwege.

Der **Umschlag** umfasst alle Tätigkeiten des Be- und Entladens von Waren. Beim Warenumschlag wird immer das Transportmittel gewechselt und neu verladen oder umgeladen. Dies verursacht Kosten. Die Umschlagmöglichkeiten sind manuell, maschinell und automatisch machbar. Die Wahl des effizientesten Transportmittels ist hier von großer Bedeutung. Der manuelle Warenumschlag wird von Hand durchgeführt. Hingegen wird der maschinelle von Hand und unter Einsatz von Maschinen vorgenommen. Bei einer annähernden Vollautomatisierung des Umschlags wird mit Verloaderoboter unter Aufsicht einer Fachkraft umgeschlagen.

Die **Lagerung** ist die Vorratsspeicherung der Ware um die Lieferbereitschaft zu sichern. Die Konzepte Just-in-time und Just-in-sequence kamen in den letzten Jahren vermehrt zum Einsatz. Die Lagerung von Waren wurde auf ein Minimum reduziert um die Lagerkosten (sog. Totes Kapital) zu senken. Für die Lagerung gelten die Grundsätze: Sauberkeit und Ordnung, Geräumigkeit, Übersichtlichkeit, sach- und artgerechte Lagerung sowie die Berücksichtigung der Lagersicherheit.

Anlage 3: E-Mail-Vorlage

Von:	logistikprojekt@velotec.com
An:	
Cc:	
Betreff:	
Anhang:	-

Anlage 4: Meldungen aus den Abteilungen

Meldung Nr. 1

Datum: 06.02.20xx

Verfasser/in: Oskar Volkmann

In der Produktion kam es vermehrt zu Fehlern bei der Kommissionierung. Die Analyse ergab, dass Ablese-, Tipp- und Übertragungsfehler durch die Mitarbeiter/innen der Hauptgrund für diese Problematik sind. Diese Fehler führen zu Verzögerungen im Produktionsprozess und beeinträchtigen die nachfolgenden Abläufe erheblich.

Meldung Nr. 2

Datum: 07.02.20xx

Verfasser/in: Felix Bauer

Es ist ärgerlich, dass im Wareneingang die Fälle von falsch einsortierten Materialien sich häufen. Dies ist hauptsächlich auf Unachtsamkeit und fehlerhafte Lagerplatzzuordnungen zurückzuführen. Die Konsequenz sind deutlich erhöhte Suchzeiten, wodurch nachgelagerte Prozesse verzögert werden.

Meldung Nr. 3

Datum: 08.02.20xx

Verfasser/in: Anastasia Ivanov

In der Lagerverwaltung gibt es derzeit hohe Ausfallzeiten der Gabelstapler. Die Ursachen liegen in nicht regelmäßig durchgeführten Wartungen. Die letzte Wartung ist schon 1,5 Jahre her und somit ist der regelmäßige Wartungszeitraum von 12 Monaten deutlich überschritten. Dies führt zu plötzlichen Ausfällen des Gabelstaplers und letztlich zu Produktionsstopps.

Meldung Nr. 4

Datum: 08.02.20xx

Verfasser/in: Anastasia Ivanov

Zusätzlich zu den technischen Problemen haben wir derzeit einen erhöhten Krankenstand in der Lagerverwaltung. Hauptursachen sind saisonale Erkrankungen wie Grippe sowie Rückenbeschwerden aufgrund der körperlichen Arbeit. Die Inanspruchnahme des verbleibenden Personals ist viel zu hoch.

Meldung Nr. 5**Datum:** 09.02.20xx**Verfasser/in:** Nina Hoffmann

Die Lagerhaltungskosten sind derzeit deutlich zu hoch. Dies liegt unter anderem an überhöhten Beständen, die durch nicht funktionierende Bestellprozesse verursacht werden. Die Mengenplanung ist eine Katastrophe. Diese sprengt unsere Kosten.

Meldung Nr. 6**Datum:** 11.02.20xx**Verfasser/in:** Emil Müller

Es kommt derzeit zu langen Wartezeiten beim Verladen der Ware. Lkws stehen Schlange auf dem Betriebsgelände. Diese Engpässe entstehen vor allem durch fehlende Koordination im Verladeprozess, was zu Verzögerungen in der Lieferung führt.

Meldung Nr. 7**Datum:** 11.02.20xx**Verfasser/in:** Sebastian Streber/Emil Müller

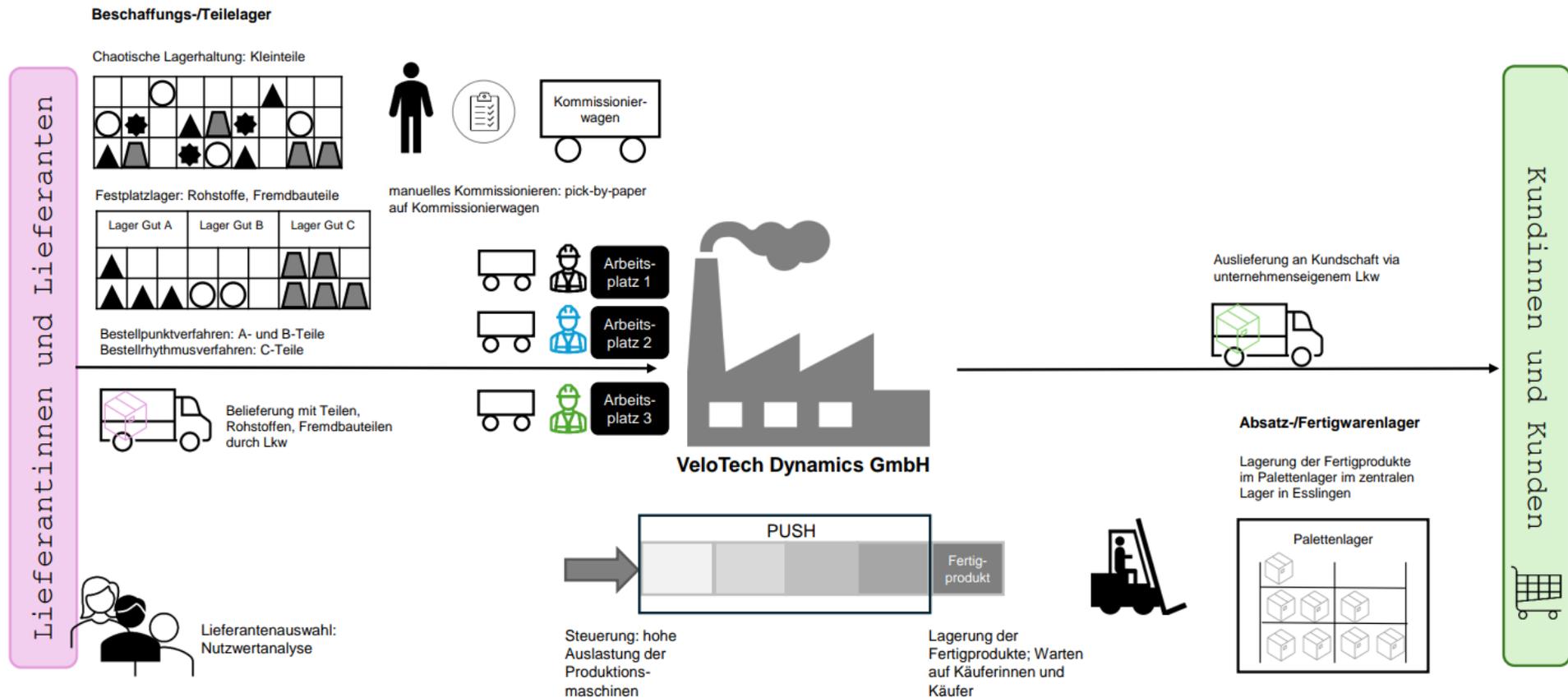
Wir erhalten zunehmend Beschwerden über lange Lieferzeiten. Grund dafür ist, dass die Produktionszeit u. a. wegen Personal- und Maschinenausfällen oft länger als vereinbart dauert. Dies führt zu Unzufriedenheit bei den Kundinnen und Kunden und könnte langfristig zu Auftragseinbußen führen.

Meldung Nr. 8**Datum:** 12.02.20xx**Verfasser/in:** Christina Braun

In den letzten Wochen gab es vermehrt Reklamationen aufgrund falsch gelieferter Ware. Ursache hierfür ist eine fehlerhafte Auftragserfassung.

Anlage 5: Übersicht zum bestehenden Logistikkonzept

Übersicht zum bestehenden Logistikkonzept



Hinweis: Diese Übersicht aus dem Unternehmensprofil ist als bearbeitbare Datei beigefügt (WKI-LF07-Unternehmensprofil_Logistik.pptx).

Didaktisch-methodische Hinweise

Auszug aus der Zielanalyse

Zielanalyse		Stand: Juli 2025						
Beruf-Kurz	Ausbildungsberuf	Zeitrichtwert						
WKI	Industriekaufmann und Industriekauffrau	40						
Lernfeld Nr.	Lernfeldbezeichnung	Jahr						
07	Logistik- und Lagerprozesse koordinieren, umsetzen und überwachen	2						
	Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, logistische Prozesse als intelligente Vernetzung von Systemen und Abläufen zu planen und zu steuern							
Schule, Ort	Lehrkräfteteam							
Bildungsplan²		Lernsituationen						
kompetenzbasierte Ziele ³	Titel der Lernsituation	Situation	Datenkranz ⁴	Handlungsergebnisse	Aufträge ⁵	überfachliche Kompetenzen	Hinweise	Zeit
Unternehmensprofil: VeloTech Dynamics GmbH Rolle der SuS: Industriekauffrau bzw. Industriekaufmann bei der VeloTech Dynamics GmbH (MA)					Azubi = Auszubildende bzw. Auszubildender LF = Lernfeld LS = Lernsituation SuS = Schülerinnen und Schüler			

² Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (Herausgeber): Bildungsplan für die Berufsschule, Industriekaufmann und Industriekauffrau (2023)

³ Die in den kompetenzbasierten Zielen des Bildungsplans grau hervorgehobenen Passagen werden mehrfach aufgeführt.

⁴ Zur Bearbeitung der Aufträge notwendige Informationen

⁵ Aufträge beginnen mit einem Operator (siehe Operatorenliste der Koordinierungsstelle für Abschlussprüfungen von Berufsschule und Wirtschaft), enthalten jeweils nur einen Operator und führen zu dem in der vorigen Spalte aufgeführten betrieblichen Handlungsergebnis.

kompetenzbasierte Ziele ³	Titel der Lernsituation	Situation	Datenkranz ⁴	Handlungsergebnisse	Aufträge ⁵	überfachliche Kompetenzen	Hinweise	Zeit
<p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Auftrag zur Untersuchung eines bestehenden Logistikkonzepts und zur Optimierung dessen Abläufe. Sie machen sich dazu mit den Aufgaben und Zielen der Logistik vertraut. Sie beschreiben den Zusammenhang zwischen Informations- und Materialfluss.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die logistischen Teilaufgaben Transport, Umschlag und Lagerung als Bestandteile eines Logistikkonzeptes. Dazu verschaffen sie sich einen Überblick über Lagersysteme und Lagereinrichtungen sowie Kommissioniermethoden. Sie erkunden innerbetriebliche Transportmittel und Transportsysteme, auch vernetzte und autonome, sowie multimodale Verkehrswege. Sie berücksichtigen die Möglichkeiten des Supply-Chain-Managements. Sie beachten den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen (<i>Energie</i>), die Umweltverträglichkeit, die Entsorgung,</p>	<p>LS01 Logistikkonzept untersuchen</p>	<p>vermehrte Beschwerden im Rahmen der logistischen Prozesse; Projektauftrag der Geschäftsführung zur Optimierung des Logistikkonzeptes; MA ist Mitglied der Projektgruppe; Auszug Ergebnisprotokoll aus Besprechung mit Geschäftsführung liegt vor</p> <p>→ MA soll Auftrag bearbeiten und Schwachstellen aufzeigen</p>	<p>Projektauftrag</p> <p>Auszug aus dem Ergebnisprotokoll</p> <p>Artikel aus einer Fachzeitschrift</p> <p>E-Mail-Vorlage</p> <p>Meldungen aus den Abteilungen</p> <p>Übersicht zum bestehenden Logistikkonzept</p>	<p>E-Mail-Entwurf</p> <p>Störfassungstabelle</p> <p>Übersicht mit Zuordnung</p>	<p>1. Formulieren Sie den E-Mail-Entwurf.</p> <p>2. Ihnen liegt das Dokument mit den Meldungen aus den Abteilungen vor. Diese Meldungen sollen systematisch in einer Störfassungstabelle erfasst werden.</p> <p>Entwickeln Sie die Störfassungstabelle.</p> <p>3. Die erfassten Meldungen aus der Störfassungstabelle sollen zur Veranschaulichung der entsprechenden Stelle des bestehenden Logistikkonzeptes zugeordnet werden.</p> <p>Führen Sie die Zuordnung durch.</p>	<p>Informationen strukturieren</p> <p>systematisch vorgehen</p> <p>sprachlich angemessen kommunizieren</p> <p>Fachsprache anwenden</p> <p>Zusammenhänge herstellen</p> <p>Entscheidungen treffen</p>	<p>Einführung Unternehmensprofil</p> <p>Schwachstellen werden in LS02 bis LS05 aufgegriffen</p> <p>Teammeeting mit Abschlusspräsentation findet in LS06 statt</p> <p>vgl. LF04-LS02 (Materialbereitstellungs- und Bestellverfahren)</p>	<p>04</p>
	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

kompetenzbasierte Ziele ³	Titel der Lernsituation	Situation	Datenkranz ⁴	Handlungsergebnisse	Aufträge ⁵	überfachliche Kompetenzen	Hinweise	Zeit
die gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie soziale Aspekte.								
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

Verlaufsplan							
Unterrichtsphase	Phase der vollständigen Handlung	Handeln		Sozial-/Aktionsform	Binnendifferenzierung	Material, Medien	Hinweise
		Schülerinnen und Schüler (SuS)	Lehrkraft (LK)				
Einstieg		stellen Rückfragen bei Unklarheiten	stellt Unternehmensprofil vor und teilt dieses aus stellt Situation und Problemstellung (informelle Meldungen aus den Abteilungen) vor	impuls-setzend Plenum		Unternehmensprofil informelle Meldungen aus den Abteilungen (Auszug) Anlage 1: Projektauftrag	
		bringen Vorwissen und eigene Erfahrungen aus der Logistik mit ein	thematisiert Ursachen, Folgen und Umgang mit den Meldungen leitet über in die Lernsituation und stellt den Projektauftrag vor				
Erarbeitung	Auftrag 1 (E-Mail-Entwurf)						
	Informieren <i>Was soll getan werden? Welche Aufträge ergeben sich aus der problemhaltigen Ausgangssituation?</i>	erfassen und analysieren die Situation; verschaffen sich einen Überblick über den Auftrag 1 und die zur Verfügung stehenden Informationen	teilt den SuS die Lernsituation mit entsprechendem Datenkranz aus berät/unterstützt bei Bedarf	Einzelarbeit	ergänzendes Material: - Transkript zur Erstellung des Podcast - Artikel aus der Fachzeitschrift (leseleicht) - 5-Schritt-Lesemethode	Lernsituation Auftrag 1 Anlage 1: Projektauftrag Anlage 2: Auszug aus dem Ergebnisprotokoll	Die Checkliste für eine professionelle E-Mail-Kommunikation kann in der Phase „Kontrollieren“ auch zur Selbstkontrolle durch die SuS eingesetzt werden.
	Planen <i>Wie kann bei der Realisierung der Aufträge vorgegangen werden?</i>	planen ihre Vorgehensweise bei der - Sichtung der Anlagen					

Verlaufsplan							
Unterrichtsphase	Phase der vollständigen Handlung	Handeln		Sozial-/ Aktionsform	Binnendifferenzierung	Material, Medien	Hinweise
		Schülerinnen und Schüler (SuS)	Lehrkraft (LK)				
		- Formulierung des E-Mail-Entwurfs			- Checkliste für eine professionelle E-Mail-Kommunikation (siehe Hinweise)	Anhang zu Anlage 2: Artikel aus einer Fachzeitschrift	Der Podcast kann mithilfe des Transkripts selbst eingesprochen oder mithilfe eines KI-Tools erstellt werden.
	Entscheiden <i>Welcher Arbeits-/ Lösungsweg wird gewählt? Welche Materialien etc. werden verwendet?</i>	entscheiden sich für ein Vorgehen bei - Sichtung der Anlagen - Formulierung des E-Mail-Entwurfs				Anlage 3: E-Mail-Vorlage	
	Ausführen <i>Wie wird die Entscheidung unter den gegebenen Bedingungen umgesetzt?</i>	sichten die Anlagen und formulieren den E-Mail-Entwurf				PC, Lautsprecher	
Auswertung, ggf. Vertiefung	Kontrollieren <i>Wurden die Aufträge vollständig und fachgerecht ausgeführt?</i>	2 SuS präsentieren ihren E-Mail-Entwurf alle anderen SuS vergleichen diese mit ihrem E-Mail-Entwurf, ergänzen und korrigieren ggf.	moderiert	Plenum			alternativ: Individuelles Feedback zum E-Mail-Entwurf durch Einsatz eines KI-Chatbots mit anschließender Überarbeitungsschleife durch SuS
Erarbeitung	Auftrag 2 (Entwicklung Störfassungstabelle)						
	Informieren <i>Was soll getan werden? Welche Aufträge ergeben sich aus der problemhaltigen Ausgangssituation?</i>	erfassen den Auftrag	berät/unterstützt bei Bedarf	Partnerarbeit	ergänzendes Material – Zusatzanlage: Vorlage zur Störfassungstabelle	Auftrag 2 Anlage 4: Meldungen aus den Abteilungen	

Verlaufsplan							
Unterrichtsphase	Phase der vollständigen Handlung	Handeln		Sozial-/Aktionsform	Binnendifferenzierung	Material, Medien	Hinweise
		Schülerinnen und Schüler (SuS)	Lehrkraft (LK)				
	Planen <i>Wie kann bei der Realisierung der Aufträge vorgegangen werden?</i>	planen ihre Vorgehensweise bei der Entwicklung der Störfassungstabelle					
	Entscheiden <i>Welcher Arbeits-/ Lösungsweg wird gewählt? Welche Materialien etc. werden verwendet?</i>	entscheiden sich für ein Vorgehen bei der Entwicklung der Störfassungstabelle					
	Ausführen <i>Wie wird die Entscheidung unter den gegebenen Bedingungen umgesetzt?</i>	entwickeln die Störfassungstabelle					
Auswertung, ggf. Vertiefung	Kontrollieren <i>Wurden die Aufträge vollständig und fachgerecht ausgeführt?</i>	kontrollieren ihre Störfassungstabelle über eine Selbstkontrolle mithilfe eines Lösungsvorschlags	berät/unterstützt bei Bedarf	Partnerarbeit		Lösungsvorschlag zu Auftrag 2	
Erarbeitung	Auftrag 3 (Übersicht mit Zuordnung)						
	Informieren <i>Was soll getan werden? Welche Aufträge ergeben sich aus der problemhaltigen Ausgangssituation?</i>	erfassen den Auftrag	berät/unterstützt bei Bedarf	Einzelarbeit (Think-Pair-Share)		Auftrag 3 Anlage 5: Übersicht zum bestehenden Logistikkonzept	Hinweis: Die Übersicht ist als bearbeitbare Datei der zip-Datei beigefügt (WKI-LF07-

Verlaufsplan							
Unterrichtsphase	Phase der vollständigen Handlung	Handeln		Sozial-/ Aktionsform	Binnendifferenzierung	Material, Medien	Hinweise
		Schülerinnen und Schüler (SuS)	Lehrkraft (LK)				
	Planen <i>Wie kann bei der Realisierung der Aufträge vorgegangen werden?</i>	planen ihre Vorgehensweise bei der Zuordnung der Schwachstellen in die Übersicht					Unternehmensprofil_Logistik.pptx). Die Zuordnung einer Meldung kann in der Übersicht zum bestehenden Logistikkonzept je nach Argumentation der Schülerinnen und Schüler an mehreren Stellen erfolgen.
	Entscheiden <i>Welcher Arbeits-/ Lösungsweg wird gewählt? Welche Materialien etc. werden verwendet?</i>	entscheiden sich für ein Vorgehen bei der Zuordnung der Schwachstellen in die Übersicht					
	Ausführen <i>Wie wird die Entscheidung unter den gegebenen Bedingungen umgesetzt?</i>	ordnen in der Übersicht die Schwachstellen zu.		Einzel/Partnerarbeit	ergänzendes Material: Zusatzauftrag für besonders schnelle SuS		Zusatzauftrag: Weiterentwicklung der Störfassungstabelle um weitere Störungen und Zuordnung in der Übersicht (Anlage 5). Die Zuordnung einer Meldung kann in der Übersicht zum bestehenden Logistikkonzept je nach Argumentation der Schülerinnen und Schüler an mehreren Stellen erfolgen.

Verlaufsplan							
Unterrichtsphase	Phase der vollständigen Handlung	Handeln		Sozial-/ Aktionsform	Binnendifferenzierung	Material, Medien	Hinweise
		Schülerinnen und Schüler (SuS)	Lehrkraft (LK)				
Auswertung, ggf. Vertiefung	Kontrollieren <i>Wurden die Aufträge vollständig und fachgerecht ausgeführt?</i>	vergleichen ihre Übersicht mit Zuordnungen zu zweit 2 SuS präsentieren ihre Übersicht mit Zuordnungen	berät/unterstützt bei Bedarf moderiert und hebt hervor, dass eine Zuordnung der Störungen an mehreren Stellen möglich ist (siehe Hinweis).	Partnerarbeit (Think- Pair-Share) Plenum (Think- Pair-Share)			
Reflexion	Bewerten <i>Was wurde gut gemacht? Was kann zukünftig besser gemacht werden?</i>	vervollständigen die Felder des Reflexionsbogens	teilt Reflexionsbogen aus, erläutert Vorgehensweise und Hintergrund moderiert, gibt ggf. Hinweise hinsichtlich Verbesserungsmöglichkeiten	Einzelarbeit Plenum		Reflexionsbogen	
ggf. Vertiefung/Übung		entwickeln das Begriffsnetz präsentieren ihr Begriffsnetz	berät/unterstützt bei Bedarf moderiert	Gruppenarbeit		Übung: Begriffsnetz (Festigung Fachwortschatz LS01)	

Ergänzendes Material

Zum Einstieg: Informelle Meldungen aus den Abteilungen

„Ständig ist jemand krank!“

„Die Gabelstapler fallen viel zu oft aus!“

„Schon wieder sind Materialien falsch einsortiert worden!“

Zu Auftrag 1: Podcast „360° Logistik“; Folge „Lager – digital und Hightech“

Alternative zum Fachartikel: Mithilfe des nachfolgenden Transkripts und z. B. einem KI-Tool kann ein Podcast für Schülerinnen und Schüler erstellt werden, die einen auditiven Lernzugang präferieren.

TRANSKRIPT ZUR ERSTELLUNG EINES PODCASTS

Moderatorin:	„Willkommen zu einer neuen Folge unseres Podcast „360° Logistik“! Heute tauchen wir in die faszinierende Welt der Logistik ein. Wir sprechen über die Hauptaufgaben, Ziele und Herausforderungen dieser Branche und werfen einen Blick auf die Rolle von Digitalisierung und Echtzeitkommunikation. Dazu habe ich einen echten Experten eingeladen: Herrn Dr. Till Mendez, Logistikberater und Spezialist für digitale Transformation. Willkommen, Herr Dr. Mendez!“
Experte:	„Vielen Dank, Frau Schäfer. Es freut mich, hier zu sein und mit Ihnen über dieses spannende Thema zu sprechen.“
Moderatorin:	„Herr Dr. Mendez, starten wir mit einer grundlegenden Frage: Welche Hauptaufgaben hat die Logistik heutzutage?“
Experte:	„Die Hauptaufgaben der Logistik lassen sich in der Sicherstellung von Transport, Lagerung, Bereitstellung, Beschaffung und Verteilung von Gütern zusammenfassen. Doch das geht weit über physische Waren hinaus. Auch Personen, Informationen, Geld und Energie sind zentrale Bestandteile der logistischen Prozesse. Diese komplexen Aufgaben müssen nicht nur ausgeführt, sondern auch gesteuert und optimiert werden.“
Moderatorin:	„Das klingt enorm vielschichtig. Welche Rolle spielt dabei die Optimierung von Logistikkonzepten?“
Experte:	„Eine sehr große! Die Optimierung hat das Ziel, Kosten zu senken, die Flexibilität der Systeme zu verbessern und sich an sich ändernde Rahmenbedingungen anzupassen. Besonders wichtig ist heute die Digitalisierung, da sie Echtzeitkommunikation und Prozessüberwachung ermöglicht. Sie bietet große Chancen, beispielsweise in der Routenoptimierung oder durch die Vermeidung von Leerfahrten.“
Moderatorin:	„Ein Begriff, der in diesem Zusammenhang oft genannt wird, ist die „Seven-Rights-Definition“. Können Sie das kurz erklären?“
Experte:	„Ja, gern. Die Seven-Rights-Definition stammt von Plowman und beschreibt die Hauptziele der Logistik: Das richtige Gut, in der richtigen Menge, im richtigen Zustand, am richtigen Ort, zur richtigen Zeit, für die richtige Kundin bzw. den richtigen Kunden und zu den richtigen Kosten bereitzustellen. Manche Experten diskutieren heute sogar über einen achten Punkt: die Bereitstellung der richtigen Information.“

Moderatorin:	„Das bringt mich zur Synchronizität zwischen Informations- und Materialfluss. Warum ist das so entscheidend?“
Experte:	„Der Materialfluss umfasst alles von den Zuliefererunternehmen bis zu den Kundinnen und Kunden, also die gesamte Wertschöpfungskette. Wenn die Informationen nicht synchron bereitgestellt werden, entstehen Verzögerungen, Fehler oder sogar komplette Lieferausfälle. Durch digitale Prozesse und Echtzeitkommunikation kann der Materialfluss heute jedoch optimiert werden. Zum Beispiel über automatisierte Systeme, die exakt wissen, wann und wo bestimmte Waren benötigt werden.“
Moderatorin:	„Das Stichwort Echtzeitkommunikation ist auch bei Transport, Umschlag und Lagerung – oder kurz „TUL“ – relevant. Was sind hier die größten Herausforderungen?“
Experte:	„TUL ist das Herzstück der Logistik. Der Transport stellt sicher, dass Waren vom Absender zum Empfänger gelangen. Hier spielen Fuhrparkmanagement und Routenoptimierung eine zentrale Rolle. Beim Umschlag, also dem Be- und Entladen von Waren, geht es um Effizienz – sei es manuell, maschinell oder sogar vollautomatisch. Und die Lagerung ist essenziell, um Lieferbereitschaft zu gewährleisten. Dabei haben Konzepte wie „Just-in-time“ und „Just-in-sequence“ die Lagerkosten drastisch reduziert.“
Moderatorin:	„Wie wird Digitalisierung speziell in diesen Bereichen eingesetzt?“
Experte:	„Ein großes Thema ist hier die Online-Warenverfolgung in Echtzeit. Das ermöglicht nicht nur eine bessere Überwachung, sondern auch die Optimierung der gesamten Lieferkette. Automatisierung spielt ebenfalls eine große Rolle, etwa durch Roboter im Umschlag oder Sensorik, die Lagerbedingungen wie Temperatur und Feuchtigkeit überwacht.“
Moderatorin:	„Zum Schluss würde mich interessieren: Wie sehen Sie die Zukunft der Logistik?“
Experte:	„Ich denke, wir werden eine noch stärkere Integration von Künstlicher Intelligenz und Maschine Learning sehen, vor allem bei der Analyse großer Datenmengen. Nachhaltigkeit wird ein weiteres Schlüsselthema. Logistikunternehmen werden zunehmend gefordert, umweltfreundliche Lösungen zu entwickeln, etwa durch CO2-neutrale Transporte oder energieeffiziente Lager. Es bleibt spannend!“
Moderatorin:	„Das war ein sehr informativer Einblick, Herr Dr. Mendez. Vielen Dank für Ihre Zeit!“
Experte:	„Danke, Frau Schäfer. Es hat mir großen Spaß gemacht.“
Moderatorin:	„Das war's für heute bei „360° Logistik“. Danke, dass Sie eingeschaltet haben. Bis zur nächsten Folge!“

Zu Auftrag 1: Binnendifferenzierung (sprachlich schwächere Schülerinnen und Schüler): Artikel aus einer Fachzeitschrift (leseleicht)

Sprachlich schwächeren Schülerinnen und Schülern kann dieser aufbereitete Artikel als Hilfe an die Hand gegeben werden.

Lager – digital und Hightech

Die Logistik ist ein zentraler Bestandteil jedes Industrieunternehmens. Sie sorgt dafür, dass Material- und Warenflüsse effizient geplant, gesteuert und überwacht werden. Dabei geht es nicht nur um den Transport von Gütern, sondern auch um die Koordination der Material- und Informationsflüsse, die eng miteinander verknüpft sind.

In diesem Artikel werden die wesentlichen Aufgaben der Logistik sowie die Begriffe Transport, Umschlag und Lagerung erläutert.



Aufgaben der Logistik:

Die Logistik in einem Industrieunternehmen lässt sich in verschiedene Kernbereiche unterteilen:

- **Beschaffungslogistik:** Sie stellt sicher, dass Rohstoffe und Vorprodukte in der richtigen Menge, Qualität und zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort bereitgestellt werden.
- **Produktionslogistik:** Diese Aufgabe umfasst die Organisation des innerbetrieblichen Materialflusses, damit Rohstoffe reibungslos in fertige Waren umgewandelt werden können.
- **Distributionslogistik:** Sie kümmert sich um die termingerechte Auslieferung der fertigen Ware an Kundinnen bzw. Kunden oder Handelspartnerinnen bzw. Handelspartner.
- **Entsorgungslogistik:** Dieser Bereich umfasst die Rückführung von Abfällen, Reststoffen und Verpackungsmaterialien in den Recyclingkreislauf.

Diese logistischen Prozesse müssen laufend optimiert werden, um Kosten zu reduzieren, die

Flexibilität zu erhöhen und auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren zu können. Insbesondere die Digitalisierung spielt eine immer größere Rolle bei der Verbesserung logistischer Abläufe.

Beispiel aus der Praxis:

Ein Hersteller von Tomatensaucen benötigt im Rahmen der Beschaffungslogistik Glasbehälter, Deckel und Etiketten, die exakt auf den Produktionsbedarf abgestimmt geliefert werden müssen. Die Produktionslogistik sorgt dafür, dass leere Gläser rechtzeitig an den Abfüllanlagen bereitstehen und gefüllte Gläser pünktlich zur Verpackungsstation transportiert werden. Anschließend organisiert die Distributionslogistik, dass größere Bestellmengen termingerecht aus dem Lager versandt werden. Defekte oder fehlerhafte Glasbehälter werden im Rahmen der Entsorgungslogistik gesammelt und recycelt.



Ziele der Logistik

Es gibt die Seven-Rights-Definition⁶ von Plowman. Nach dieser Definition geht es darum,

1. die richtige Ware,
2. in der richtigen Menge,
3. in der richtigen Qualität,
4. am richtigen Ort,
5. zur richtigen Zeit,
6. für die richtige Kundin bzw. den richtigen Kunden und
7. zu den richtigen Kosten bereitzustellen.

Die Regel könnte in Zukunft ergänzt werden:

8. und mit der gleichzeitigen Übermittlung der „richtigen Information“.

⁶ Seven-Rights-Definition nach Plowman in Anlehnung an: bvl.de/service/zahlen-daten-fakten/logistikbereiche/logistik (Zugriff am 19.01.2025).

Um sicherzustellen, dass der Warentransport gut funktioniert, gibt es das **Monitoring**⁷. Damit kann der Warentransport gesteuert, überwacht und verfolgt werden.

Zusammenhang zwischen Informations- und Materialfluss

Der Informations- und Materialfluss im Unternehmen ist sehr wichtig. Durch die Digitalisierung können Waren immer schneller von A nach B transportiert werden. Dabei müssen die Informationen zu den Waren gut aufeinander abgestimmt sein.

Der Materialfluss wird vom Zuliefererunternehmen bis zu den Kundinnen und Kunden durch digitale Prozesse und in Echtzeitkommunikation verbessert. Die Steuerung des Materialflusses kann durch gleichzeitige Bereitstellung von Informationen optimiert werden. Für den Informationsfluss werden z. B. E-Mail, Messenger, interne Nachrichten, Telefon, Memo und Berichte sowie digitale Lösungen über eine integrierte Unternehmenssoftware eingesetzt. Dabei sind die folgenden Fragen wichtig:

- Wer ist für die Information zuständig?
- Welche Priorität/Wichtigkeit hat die Information?
- Wann und wo wird die Information gebraucht?

Transport, Umschlag und Lagerung in Unternehmen – kurz „TUL“

TUL steht für **Transport**, **Umschlag** und **Lagerung** – das sind die Hauptaufgaben der Logistik.

Der **Transport** umfasst alle Tätigkeiten,  die mit dem Warentransport verbunden sind. Hier geht es darum, die Ware von der Absenderin bzw. dem Absender zur Empfängerin bzw. zum Empfänger zu bringen. Dabei kommen verschiedene Transportmittel wie Schiffe,

Güterwagons, Flugzeuge und Lkw zum Einsatz.

Der eingesetzte Fuhrpark sollte möglichst voll ausgelastet werden. Zum eigenen Fuhrpark gehört ein gutes Flottenmanagement, da Reparaturen, Ausfälle und gesetzliche Vorgaben zum Beispiel beim Gefahrguttransport beachtet werden müssen. Die Steuerung der logistischen Prozesse ist sehr wichtig. Hierbei wird geschaut, dass z. B. Leerfahrten von Lkw vermieden oder Routen optimiert werden.

Die innerbetrieblich eingesetzten Transporttechniken wie Palettierung und Verpackung zur Fortbewegung der Waren sind ebenso wichtig wie die Anbindung an den außerbetrieblichen Transport über Straßen, Schienen, Luft- und Wasserwege.

Der **Umschlag** umfasst alle Tätigkeiten des Be-  und Entladens von Waren. Beim Warenumschlag wird immer das Transportmittel gewechselt und neu verladen oder umgeladen. Dies verursacht Kosten.

Die Umschlagmöglichkeiten sind  - manuell, - maschinell - und automatisch machbar.

Die Wahl des besten Transportmittels ist von großer Bedeutung. Der manuelle Warenumschlag wird von Hand durchgeführt. Hingegen wird der maschinelle von Hand und unter Einsatz von Maschinen vorgenommen. Bei einer annähernden Vollautomatisierung des Umschlags wird mit Verloaderoboter unter Aufsicht einer Fachkraft umgeschlagen.

Die **Lagerung** ist die Vorratsspeicherung der Ware,  um die Lieferbereitschaft⁸ zu sichern. Die Kon-

⁷ Beim **Monitoring** geht darum, wichtige Dinge zu kontrollieren, dass alles gut funktioniert.

⁸ **Lieferbereitschaft** bedeutet, dass Waren jederzeit geliefert werden können.

zepte Just-in-time und Just-in-sequence kamen in den letzten Jahren vermehrt zum Einsatz. Die Lagerung von Waren wurde auf ein Minimum reduziert. Dadurch können Lagerkosten (sog. Totes Kapital) gesenkt werden.

Für die Lagerung gelten die Grundsätze:

- Sauberkeit und Ordnung,
- Geräumigkeit,
- Übersichtlichkeit,
- sach- und artgerechte Lagerung sowie
- die Berücksichtigung der Lagersicherheit.

Zu Auftrag 1: Binnendifferenzierung (sprachlich schwächere Schülerinnen und Schüler): 5-Schritt-Lesemethode

Sprachlich schwächeren Schülerinnen und Schülern kann diese Methode zur Förderung des Leseverständnisses an die Hand gegeben werden.

5-Schritt-Lesemethode	
Die 5-Schritt-Lesemethode unterstützt Sie dabei, den Artikel aus der Fachzeitschrift besser zu verstehen.	
Aufgaben:	
1. Lesen Sie die einzelnen Inhalte der 5-Schritt-Lesemethode durch.	
2. Bearbeiten Sie den Artikel aus der Fachzeitschrift „Lager – digital und Hightech“ nach der 5-Schritt-Lesemethode.	
1. Schritt: Übersicht verschaffen	
<input type="checkbox"/>	Den Text überfliegen.
<input type="checkbox"/>	Auf Überschriften sowie Zwischenüberschriften und Hervorhebungen achten.
2. Schritt: Fragen stellen	
<input type="checkbox"/>	W-Fragen an den Text formulieren (z. B.: Welche Aufgaben hat die Logistik?).
3. Schritt: genau lesen und Wörter nachschlagen	
<input type="checkbox"/>	Den Fachartikel aufmerksam lesen.
<input type="checkbox"/>	Wichtige Begriffe markieren.
<input type="checkbox"/>	Unbekannte Wörter aufschreiben und nachschlagen (z. B. mit einem Wörterbuch).
4. Schritt: Text in Abschnitte gliedern und zusammenfassen	
<input type="checkbox"/>	Text in Sinnabschnitte gliedern.
<input type="checkbox"/>	Überschriften für die Sinnabschnitte formulieren.
5. Schritt: Inhalte wiedergeben	
<input type="checkbox"/>	Hauptaussagen passend zur Aufgabenstellung notieren.

Beschreibung der Methode in Anlehnung an:

Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (HG); Zwischenspur Deutsch, Methoden der Leseförderung; veröffentlicht unter [CC BY-SA 4.0 DE](https://www.lehrerfortbildung-bw.de/st_kompetenzen/weiteres/projekt/projektkompetenz/bewertung/praesent.htm); [lehrerfortbildung-bw.de/st_kompetenzen/weiteres/projekt/projektkompetenz/bewertung/praesent.htm](https://www.lehrerfortbildung-bw.de/st_kompetenzen/weiteres/projekt/projektkompetenz/bewertung/praesent.htm) (Zugriff am 16.06.2025) sowie

Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (HG); Niveaudifferenziertes Lernen im Fach Metalltechnik, „Die 5-Schritt-Lesemethode – Ein Weg zum Textverständnis“; veröffentlicht unter [CC BY-NC 4.0 DE](https://www.zentrum-fuer-schulqualitaet.de/02_d01-01-01-01_Is_die-5-schritt-lesemethode-ein-weg-zum-textverstaendnis_a.pdf); [02_d01-01-01-01_Is_die-5-schritt-lesemethode-ein-weg-zum-textverstaendnis_a.pdf](https://www.zentrum-fuer-schulqualitaet.de/02_d01-01-01-01_Is_die-5-schritt-lesemethode-ein-weg-zum-textverstaendnis_a.pdf) (Zugriff am 16.06.202)

Zu Auftrag 1: Binnendifferenzierung: Checkliste für eine professionelle E-Mail-Kommunikation

Diese Checkliste kann den Schülerinnen und Schülern als Hilfe zur Formulierung der E-Mail an die Hand gegeben werden.

<h1>CHECKLISTE</h1> <h2>PROFESSIONELLE E-MAIL-KOMMUNIKATION</h2>	 <p>Innovation, Qualität und Zuverlässigkeit</p>
<p>Diese Checkliste unterstützt Sie dabei, Ihre geschäftlichen E-Mails – ob intern oder extern – professionell, klar und effektiv zu gestalten. Sie dient als Leitfaden, um sowohl die Form als auch den Inhalt Ihrer Nachrichten zu optimieren und Missverständnisse zu vermeiden.</p>	
1. Allgemeine Formatierung	
<input type="checkbox"/> Die Betreffzeile ist aussagekräftig und spezifisch.	
<input type="checkbox"/> Die Absätze sind klar gegliedert und sinnvoll strukturiert.	
<input type="checkbox"/> Logos, Farben und/oder Signaturen erfüllen die Unternehmensrichtlinien.	
2. Anrede und Grußformel	
<input type="checkbox"/> Die Anrede ist adressatengerecht.	
<input type="checkbox"/> Die Grußformel ist professionell.	
3. Inhalt	
<input type="checkbox"/> Die Einleitung leitet zum Thema hin.	
<input type="checkbox"/> Die wesentlichen Informationen (z. B. Daten, Fakten, Dokumente, ...) sind enthalten.	
<input type="checkbox"/> Eine Handlungsaufforderung sowie eine Frist zur Bearbeitung sind klar formuliert.	
4. Sprache und Stil	
<input type="checkbox"/> Sprache und Stil sind professionell und sachlich.	
<input type="checkbox"/> Rechtschreibung und Grammatik sind geprüft.	
<input type="checkbox"/> Die Formulierungen sind lösungsorientiert und die Sprache ist positiv.	
5. Technische Aspekte	
<input type="checkbox"/> Die E-Mail-Adresse der Empfänger/-innen sind korrekt eingetragen. Der Datenschutz ist dabei berücksichtigt.	
<input type="checkbox"/> Die Dateianhänge sind erwähnt, korrekt angehängt und in einem passenden Format.	
<input type="checkbox"/> Die Signatur ist vorhanden und vollständig.	

Zu Auftrag 2: Binnendifferenzierung: Vorlage Störfassungstabelle

Diese Vorlage zur Erstellung der Störfassungstabelle kann den Schülerinnen und Schülern als Hilfe an die Hand gegeben werden.

Störfassungstabelle

Meldung Nr.	Datum	Abteilung	Störung	Ursache	Auswirkung	Ansprechpartner/in

Übung: Begriffsnetz (Festigung Fachwortschatz LS01)

Anhand der folgenden Anleitung kann die Übung „Begriffsnetz“ für die Fachbegriffe aus der Lernsituation durchgeführt werden. Als Alternative zur Arbeit mit den Kärtchen ist auch eine digitale Erfassung der Fachbegriffe möglich.

„Schreiben Sie Begriffe zu einem Thema auf Kärtchen, teilen Sie die Klasse in Gruppen von 4 bis 5 Personen auf und verteilen Sie die Kärtchen an die Gruppen. Die Methode wird in 5 Schritten durchgeführt:

1. Sortieren: Die Gruppen schauen sich die Begriffe auf den Kärtchen an und legen diejenigen zur Seite, die Sie nicht kennen oder nicht gebrauchen können.

2. Strukturieren: Alle bekannten Begriffe werden auf einem großen Blatt in Beziehung zueinander gesetzt, d. h., dass diejenigen Begriffe, die eng miteinander verbunden sind, nah aneinandergelegt werden. Es sollte sich eine nicht lineare Struktur ergeben. Falls den Lernenden weitere relevante Begriffe einfallen, können sie sie auf leeren Kärtchen schreiben und ebenfalls in die Netzstruktur integrieren.

3. Fixieren: Die Gruppen entscheiden sich für eine Netzstruktur und kleben die Begriffe auf das Blatt.

4. Beschriften und ergänzen: Die Lernenden verbinden diejenigen Begriffe, die in enger Beziehung zueinanderstehen, mit Linien/Pfeilen. Zuletzt sehen sich die Lernenden die weggelegten Kärtchen nochmals an und kleben sie dazu, wenn sie passen. Grundsätzlich gilt: Die Kärtchen werden mit Nominalphrasen (z. B. französisches Bruttoinlandsprodukt) und die Linien/Pfeile mit Verbalphrasen (z. B. hat sich verändert seit) beschriftet. So ergeben sich in dem Netz miteinander in Beziehung stehende Aussagen (Propositionen).

5. Präsentieren: Die Gruppen können das Thema an ihrem Begriffsnetz dem Plenum präsentieren. Sie als Lehrkraft sollten darauf achten, dass alle einmal etwas zum Begriffsnetz sagen.“

Quelle: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache, methodenpoolapp.de/pdfs/BegriffsnetzKorr.pdf, veröffentlicht unter der Lizenz [CC-BY NC ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Kärtchen mit Fachbegriffen für die Übung „Begriffsnetz“:

Logistik	Informationsfluss	Materialfluss
Beschaffungslogistik	Produktionslogistik	Distributionslogistik
Entsorgungslogistik	Transport	Umschlag
Lagerung	Lieferantinnen und Lieferanten	Kundinnen und Kunden

Zusatzauftrag: Binnendifferenzierung für besonders schnelle Schülerinnen und Schüler

WKI-LF07-LS01	Logistikkonzept untersuchen
---------------	-----------------------------

Situation

Mit etwas Verspätung ist eine weitere Mitteilung einer Mitarbeiterin eingegangen, in der diese einen Lagerplatz-Engpass meldet. Dies macht der Geschäftsführung bewusst, dass die Störfassungstabelle noch nicht alle denkbaren Störungen abdeckt. Frau Santos möchte daher zur Vorbereitung der Optimierung des Logistikkonzepts weitere mögliche Störungen im Rahmen der logistischen Prozesse erfassen lassen.



Auftrag

1. Entwickeln Sie die Störfassungstabelle weiter.

Lösungshinweis

Schülerinnen- und schülerindividuelle Lösung, z. B.

Meldung Nr.	Datum	Abteilung	Störung	Ursache	Auswirkung	Ansprechpartner/in
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
9	N. N.	Lagerverwaltung	Lagerplatz-Engpass	größere Vorräte zur Vermeidung von Lieferengpässen	zusätzliche Kosten durch alternative Lagerplatzlösungen	N. N.

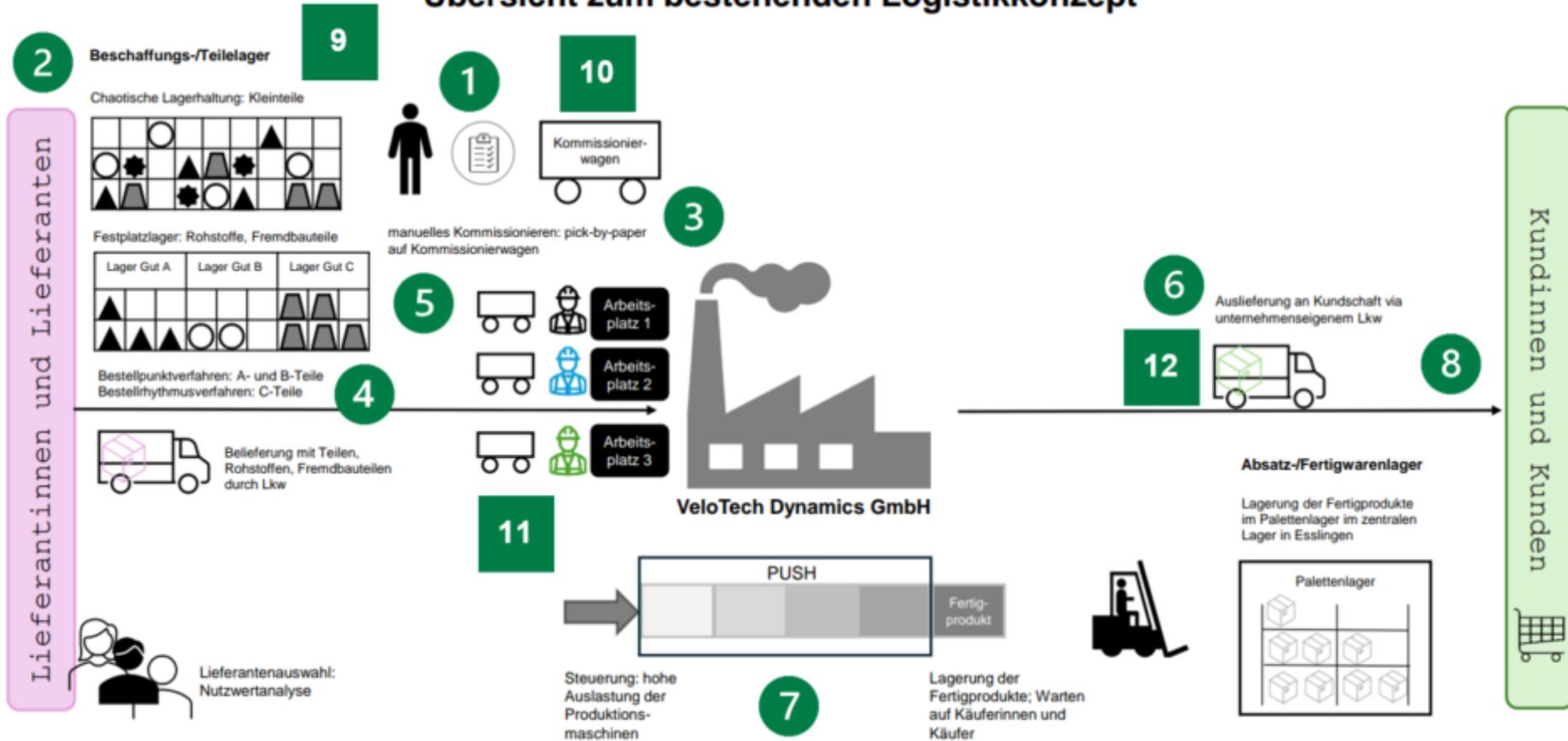
Meldung Nr.	Datum	Abteilung	Störung	Ursache	Auswirkung	Ansprechpartner/in
10	N. N.	Produktion	Beschädigungen im Rahmen der Kommissionierung	unsachgemäße Handhabung durch unzureichende Schulung der Mitarbeiter/innen	zusätzliche Kosten durch Nachkontrollen, Reparaturen und Neukommissionierungen	N. N.
11	N. N.	alle/mehrere Abteilungen	hohe Unfallzahlen	Zeitdruck, unzureichende Schulungen, falsche Bedienung von Maschinen und Werkzeugen	Verletzungen, Produktionsausfälle, Imageverlust	N. N.
12	N. N.	Versand und Distribution	mangelnde Ladungssicherung	mangelnde interne Kontrollen und fehlende Dokumentation	erhöhte Unfallgefahr und finanzielle Mehrbelastung durch Bußgelder und Lieferverzögerungen	N. N.
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

2. Führen Sie die Zuordnung dieser Störungen in der Übersicht zum bestehenden Logistikkonzept (Anlage 5) durch.

Lösungshinweis

Schülerinnen- und schülerindividuelle Lösung, z. B.

Übersicht zum bestehenden Logistikkonzept



Hinweis: Die Zuordnung einer Meldung kann in der Übersicht je nach Argumentation der Schülerinnen und Schüler an mehreren Stellen erfolgen. Zur Wahrung der Übersichtlichkeit wurde auf eine mehrfache Zuordnung im Lösungsvorschlag verzichtet (siehe auch Hinweis im Verlaufsplan).

Reflexionsmöglichkeit für die Phase des Bewertens im Rahmen der vollständigen Handlung

Reflexionsbogen

Mir ist gut gelungen ...	Mir ist weniger gut gelungen ...
Das möchte ich zukünftig anders machen ...	Das finde ich besonders interessant...

Lernsituation:
Logistikkonzept untersuchen

Quelle: Moodle-Kurs „Berufsfachliche Kompetenz – Berufsschule“, Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, Referat 42, Februar 2023, Lizenz [CC BY NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (Zugriff am 12.03.2025)