



Schriftlicher Unterrichtsentwurf

Fachrichtung:	Handel
Fach:	Handelsbetriebslehre
Thema:	Erarbeitung des Just-in-time-Prinzips, seiner Vor- und Nachteile aus Sicht der Großhändler sowie der ökologischen und gesellschaftlichen Folgen.
Kurze Zusammenfassung:	Erarbeitung des Just-in-time-Prinzips, seiner Vor- und Nachteile aus Sicht des Großhändlers sowie der ökologischen und gesellschaftlichen Folgen
Datum:	14. März 2005 /
Bildungsgang/Stufe:	Kauffrau/Kaufmann im Groß- und Außenhandel (Unterstufe)
Autor:	Sandra Verheyen
E-mail:	sandra.verheyen@gmx.de

1 Daten zur Klasse und zum Bildungsgang

Die GHC04 ist eine Unterstufenklasse des Ausbildungsberufes zur(m) Kauffrau/Kaufmann im Groß- und Außenhandel. Die Klasse besteht aus 12 Schülerinnen und 10 Schülern¹ im Alter von 16 bis 24 Jahren. Das Durchschnittsalter beträgt 20 Jahre. 3 Schüler besitzen die Allgemeine Hochschulreife, 11 Schüler den schulischen Teil der Fachhochschulreife und 8 Schüler die Fachoberschulreife ohne Qualifikation.

...


2 Didaktische Schwerpunkte

2.1 Legitimation des Themas

Die Unterrichtsreihe „Just-in-time-Belieferung“ und somit die Unterrichtsstunde „Erarbeitung des Just-in-time-Prinzips, seiner Vor- und Nachteile aus Sicht des Großhändlers sowie der ökologischen und gesellschaftlichen Folgen“ ist thematisch eingebunden in das Lernfeld 5.4 ‚Warentransport‘. Dieses ist Inhalt der didaktischen Jahresplanung des dritten und vierten Quartals der Unterstufe und thematisiert folgende Punkte:

- Optimierung der Belieferungszeiten
- Abbau von Lagerkapazitäten bei Kunden
- Umweltbelastung

2.2 Einordnung in die Unterrichtsreihe

Datum	Thema der Unterrichtsstunde
	...
 14.03.2005 (Didaktisches Fenster)	Erarbeitung des Just-in-time-Prinzips, seiner Vor- und Nachteile aus Sicht des Großhändlers sowie der ökologischen und gesellschaftlichen Folgen
	...

¹ Die Begriffsform ‚Schüler‘ wird im Folgenden geschlechtsneutral verwendet; so auch der Begriff ‚Leistungsträger‘.

2.3 Hauptintention

In der heutigen Unterrichtsstunde wird folgende Hauptintention verfolgt: Die Schüler sollen in der Lage sein, das Just-in-time-Prinzip beschreiben zu können und es aus verschiedenen Blickwinkeln kritisch zu betrachten. Insbesondere die ökologischen Aspekte sollen hervorgehoben und beachtet werden. Es gibt keine allgemeingültige Lösung bei der Entscheidung für oder gegen eine Just-in-time-Belieferung. Die Lernenden sollen dies erkennen und akzeptieren und für zukünftige Entscheidungen befähigt werden, mehrere Sichtweisen einzubeziehen und diese kritisch zu bewerten.

2.4 Didaktische Reduktion

Die Just-in-time-Belieferung und die daraus resultierenden Vor- und Nachteile werden in der heutigen Unterrichtsstunde aus der Sichtweise eines Großhandelsbetriebes, von Endverbrauchern sowie von nachfolgenden Generationen betrachtet. Auf folgende Punkte wird nicht eingegangen, da sie hauptsächlich die Industrie und nicht den Handel betreffen:

- Herkunft (in Japan Anfang der 70er Jahre von Toyota entwickelt)
- Ziel der Industrie: Minimierung der Durchlaufzeiten bei der Produktion
- Voraussetzungen bei der Einführung: Marktanalyse, Konkurrentenanalyse, Überprüfung der Produktionsstandorte, geringe Rüst- und Umrüstzeiten in der Produktion...
- Einsatzmöglichkeiten für eingesparte Kosten (Qualitätsverbesserung, konkurrenzfähige Preisgestaltung, ...)

2.5 Methodische Überlegungen

Zu Beginn der Unterrichtsstunde „Erarbeitung des Just-in-time-Prinzips, seiner Vor- und Nachteile aus Sicht des Großhändlers sowie der ökologischen und gesellschaftlichen Folgen“ wird der Begriff ‚Just-in-time‘ an die Tafel geschrieben. Die Schüler werden gefragt, ob sie den Begriff kennen und was sich Ihrer Meinung nach dahinter verbirgt. An dieser Stelle soll das Just-in-time Prinzip nur kurz erläutert werden um zu der Aufgabenstellung in der Gruppenarbeit hinzuleiten. Anschließend werden die verschiedenen Gruppentitel genannt und

die dazugehörigen Schüler von mir verkündet. Es werden je zwei arbeitsgleiche Gruppen gebildet (2 x ‚Just-in-time‘; 2 x ‚Großhandelsunternehmen‘ und 2 x ‚Endverbraucher und zukünftige Generationen‘). Nun werden auch die Regeln für die Präsentation bekannt gegeben: Je eine Gruppe von den arbeitsgleichen Gruppen wird Präsentieren und die andere Gruppe fungiert als ‚Kontrollgruppe‘ um eventuelle Ergänzungen vorzunehmen. Welche Gruppe nun präsentiert und welche die Kontrollfunktion einnehmen wird, wird allerdings erst am Ende der Gruppenarbeitsphase durch Los bestimmt. Diese Vorgehensweise ist den Schülern aus einer vorangegangenen Gruppenarbeit bereits bekannt.

Die Gruppen werden aus den vorgenannten Gründen² von mir gebildet. Nach Zuordnung der Schüler in die einzelnen Gruppen (drei bis vier Schüler pro Gruppe) erfolgt die entsprechende Sitzordnung an den Gruppentischen. Im Anschluss werden die Informationstexte (siehe Anhang 1) mit den dazugehörigen Arbeitsaufträgen (siehe Anhang 2) und den Folien (siehe Anhang 3) ausgeteilt. Die Informationstexte werden in 2-facher Ausfertigung ausgeteilt.

Die Schüler haben für die Ausführung Ihrer Arbeitsaufträge nun eine halbe Stunde Zeit. Erfahrungsgemäß kommt es insbesondere bei der Herausfilterung der für die jeweilige Gruppe relevanten Inhalte zur Diskussion, da die Schüler hier teilweise unterschiedliche Ansichten vertreten: Was der eine für wichtig hält, hätte der andere weggelassen. Gerade dieser Meinungs- und somit auch Informationsaustausch ist wichtig um die neuen Inhalte von mehreren Seiten zu beleuchten und somit auch erwünscht. In der Regel einigen sich die Schüler dann innerhalb der vorgegebenen Zeit auf Lösungsvorschläge, die auch von den anderen Gruppenmitgliedern vertreten werden können.

In der zweiten Unterrichtsstunde öffnet sich das didaktische Fenster. Die Besucher werden vorgestellt. Anschließend wird der Lösungsvorgang stattfinden um die Präsentations- bzw. Kontrollgruppen zu bestimmen. Bevor die Präsentation stattfindet, werden nun Beobachtungsbögen (siehe Anhang 4) an jeden Schüler ausgeteilt. Dieser soll der Sicherung der erarbeiteten Ergebnisse der unterschiedlichen Gruppen dienen. Die Schüler schreiben sich während der Präsentationsphase stichpunktartig die wichtigsten Merkmale in den vorbereiteten Bogen. Erfahrungsgemäß sind die Schüler aufgrund ihrer alltäglichen Arbeit im Ausbildungsbetrieb in der Lage, neue Informationen aufzunehmen und diese auch gleichzeitig zu notieren. Diese Vorgehensweise praktizieren einige Schüler auch unaufgefordert während des Unterrichts. Nach der Präsentation jeder Gruppe hat dann die Kontrollgruppe die

² Vgl. Punkt ‚1 Daten zur Klasse und zum Bildungsgang‘, S. 2.

Möglichkeit, Ergänzungen vorzunehmen. Je nach Umfang der Ergänzung soll dies entweder vom Sitzplatz des Schülers/der Schüler oder bei Bedarf auch am Overheadprojektor stattfinden.

Nachdem die einzelnen Präsentations- bzw. Kontrollgruppen ihre Ergebnisse bekannt gegeben haben, soll abschließend ein Klassengespräch zur „Just-in-time-Belieferung“ stattfinden.

Folgende Aspekte finden hier besondere Beachtung:

- Die individuellen Meinungen einzelner Schüler
- Ökonomie vs. Ökologie
- Bezüge zu den Ausbildungsbetrieben

3 Geplanter Unterrichtsverlauf

Unterrichtsphasen	Unterrichtsinhalte	Sozialform/ Methode	Materialien/ Medien
Einstieg	Begrüßung Hinleitung zum Thema ‚Just-in-time‘ durch Impuls und anschließendes Klassengespräch	Lehrerzentriert Unterrichtsgespräch	Tafel
Erarbeitung	Erarbeitung verschiedener Inhalte an Hand von Informationsblättern zu folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • ‚Just-in-time-Prinzip‘ • Just-in-time-Belieferung aus Sicht eines Großhandelsunternehmens • Just-in-time-Belieferung aus Sicht von Endverbrauchern und nachfolgenden Generationen 	Arbeitsteilige Gruppenarbeit	Informationstexte (Anhang 1) Arbeitsaufträge (Anhang 2) Folien (Anhang 3)
Präsentation Sicherung I	Präsentation der Gruppenarbeitsergebnisse und ggf. Ergänzungen der Kontrollgruppen Festhalten der Ergebnisse durch Mitschrift im Beobachtungsbogen	Schülervortrag/ Unterrichtsgespräch Einzelarbeit	OHP Folien (Anhang 3) Beobachtungsbogen (Anhang 4)
Sicherung II	Reflexion der erarbeiteten Ergebnisse durch Klassengespräch. Besondere Beachtung der Aspekte: <ul style="list-style-type: none"> • Individuelle Meinungen der Schüler • Ökonomie vs. Ökologie • Bezüge zu den Ausbildungsbetrieben 	Gelenktes Unterrichtsgespräch	

4 Ziele / Kompetenzen

Die Schüler...

- kennen das Just-in-time-Prinzip
- können die Vor- und Nachteile einer Just-in-time-Belieferung aus Sicht eines Großhändlers erläutern
- können die Vor- und Nachteile einer Just-in-time-Belieferung auf den Endverbraucher und auf nachfolgende Generationen beziehen
- leiten Argumente für die individuelle Meinung ab
- kontrollieren die arbeitsgleiche Gruppe auf Richtigkeit und Vollständigkeit
- akzeptieren die Meinung der Mitschüler bzw. vermitteln ihre Meinung in der Gruppenarbeitsphase sowie in dem anschließenden Klassengespräch
- routinieren ihre Präsentationsfähigkeiten

5 Literaturangaben

Borgmann, Rudolf/Hartmann, Gernot/Härter, Friedrich/Waltermann, Aloys: Handelsbetriebslehre, Kauffrau/Kaufmann im Groß- und Außenhandel, Ausgabe Nordrhein-Westfalen, 2004, 2., aktualisierte Auflage, Merkur Verlag Rinteln

Christ, Harry [Hrsg.]: Lay, Erhard, Milde/Milde, Werner/Rüth, Heinz: Handelsbetriebslehre für den Groß- und Außenhandel

Didaktische Jahresplanung des Robert-Schmidt-Berufskollegs, Essen gem. Beschluss der Arbeitssitzung Kauffrau/Kaufmann im Groß- und Außenhandel Unterstufe

Glania, Bettina/Wenke, Insa/Wimmers, Ralf/Zehm, Carsten: Handelsbetriebslehre, Band 1: Grundwissen, 1999, 1. Auflage, Cornelsen Verlag

Hartmann, Gernot/Härter Friedrich: Spezielle Betriebswirtschaftslehre des Groß- und Außenhandels, 2001, 17. aktualisierte Auflage, Merkur Verlag Rinteln

Richtlinien und Lehrpläne zur Erprobung für die Berufsschule in Nordrhein-Westfalen:

6 Anhang

- Anhang 1: Informationstexte zur „Just-in-time-Belieferung“
Anhang 2: Arbeitsaufträge für die Gruppenarbeitsphase (mit Lösungen)
Anhang 3: Präsentationsfolien
Anhang 4: Beobachtungsbogen

Informationstext I ‚Just in Time‘

Just-in-time-Belieferung¹

Die Lagerung von Gütern verursacht Kosten. Deswegen versuchen die Industriebetriebe eine Fertigung zu realisieren (zu verwirklichen), bei der die Materialbeschaffung zeitlich eng an die Produktion gebunden wird, so dass nur sehr niedrige oder gar keine Lagerbestände entstehen (*fertigungssynchrone Beschaffung*). Bei dem Stichwort „just in time“ geht es somit darum, die Lagerbestände zu minimieren und im Extremfall überhaupt keine Lagerhaltung mehr zu betreiben. Bezogen auf den Handelsbetrieb bedeutet ein *verkaufssynchroner Warennachschub*, dass die benötigten Waren exakt zum benötigten Zeitpunkt im Handelsbetrieb sein müssen.

Eine optimale Organisation des Warenflusses bestünde dann, wenn auch der Großhändler von der Industrie just in time beliefert würde. Da jedoch die Industriebetriebe ihrerseits nicht alleine für die Kosten der Lagerhaltung aufkommen wollen, müssten sie für den Großhandel just-in-time produzieren. Lagern wollen sie jedoch auch die zur Produktion notwendigen Teile nicht, so dass die Zulieferindustrie just-in-time produzieren und liefern müsste.

Dieses System wäre nur realisierbar, wenn es durch perfekte Kommunikation absolute Transparenz gäbe und man unendlich schnell handeln könnte, so dass – es wird an dieser Stelle bewusst übertrieben – nach Bestellungseingang von z.B. Papier irgendwo auf der Welt der Baum gefällt würde, der zur Herstellung des bestellten Papiers gebraucht wird. Der Verzicht aller Beteiligten auf die Lagerhaltung würde zu einer zeitlichen Verzögerung führen, die kein Kunde akzeptieren würde. Das Just-in-time-Prinzip kann also nur von Teilen der Handelskette verwirklicht werden. Nicht selten ist es der Großhändler, der eine Lagerhaltung auf Verdacht vornimmt, um im Falle einer Bestellung sofort lieferbereit zu sein.

Großhandelsbetriebe, die ihre Abnehmer (Kunden) *fertigungs- bzw. verkaufssynchron* beliefern müssen, haben sich in so genannten Rahmenverträgen dazu verpflichtet, die angeforderten Güter termingenau anzuliefern. Dies bedeutet, dass die Lagerkosten von den Herstellern auf die Zulieferer abgewälzt werden. Um Güterströme zu bündeln, verlagern Großhandelsbetriebe und andere Zulieferer ihre Auslieferungslager häufig in die Nähe ihrer Großabnehmer.

Werden die Zulieferer in das JIT-Verfahren eingebunden, bietet sich der *elektronische Datenaustausch* an. Als elektronischer Datenaustausch (EDI = **E**lectronic **D**ata **I**nterchange) wird der Austausch von Handelsdaten zwischen Geschäftspartnern mit Hilfe der Datenübertragung verstanden. Hierdurch stehen die benötigten Informationen (z.B. Bestellungen und Rechnungen) für alle Beteiligten sofort zur Verfügung. Mit Hilfe eines über mehrere Stufen der Handelskette vernetzten Warenwirtschaftssystems wäre so etwas durchführbar.

Das JIT-System setzt weiterhin voraus, dass das gewählte *Transportsystem* (z.B. Schiene, Straße, Wasser oder ein kombiniertes System) funktioniert und bei Bedarf auch gewechselt werden kann.

¹ Just-in-time (engl.) = JIT = gerade rechtzeitig.

Informationstext II ‚Just in Time‘

Just-in-time-Belieferung

Ein Verzicht auf die Lagerhaltung durch den Einzelhändler¹ bedeutet für den Großhändler, dass er die Waren genau zur richtigen Zeit liefern muss, also gerade rechtzeitig oder „just in time“. Im Idealfall findet ein *verkaufssynchroner Warennachschub* statt. Zusätzlich muss er auch seine Beschaffungsseite so organisieren, dass er kurzfristigen Wünschen seiner Kunden nachkommen kann. Für den Großhandelsbetrieb selbst ist eine lagerlose Beschaffung grundsätzlich nicht möglich. Der Grund: In der Regel kann der Verkauf weder zeitlich noch mengenmäßig genau vorherbestimmt werden. Außerdem machen die vorgegebenen Funktionen wie z.B. die Zeit- und Raumüberbrückung eine Lagerhaltung notwendig.

Extrem hoch sind für den Großhändler die Anforderungen an die Distributionspolitik². Das liegt daran, dass die Liefertermine für Warenbezüge durch die Kunden des Großhändlers einen Sicherheitspuffer beinhalten. Die Tourenpläne für die Auslieferung der Güter sind auf exakte und kurze Zeitfenster ausgerichtet. Diese engen Zeitfenster sind notwendig, da viele Empfänger (z.B. Filialen oder Einzelhändler) ohne großes Eigenlager arbeiten und auf kurzfristige und verlässliche Nachschubversorgung angewiesen sind. Bei den Warenempfängern fordert das Just-in-time-Prinzip eine rigorose Reduzierung der herkömmlichen Läger auf das absolut unvermeidbare Mindestmaß. Folglich werden die Lagerkosten auf den Zulieferer abgewälzt.

Durch die Just-in-time-Belieferung entstehen für Zulieferer und Abnehmer *gegenseitige Abhängigkeiten*: Verschlechtert sich die Auftragslage des Abnehmers, wirkt sich dies sofort auf die Beschäftigung des Zulieferers aus. Zudem ist der Zulieferer von den Beschaffungsentscheidungen des Kunden abhängig. Die Abnehmer hingegen sind darauf angewiesen, dass die Lieferung durch den Zulieferer rechtzeitig erfolgt. Jede Stockung kann die Einhaltung der eigenen Liefertermine in Gefahr bringen.

Damit die Last der Lagerhaltung zumindest teilweise von den Schultern des Großhändlers fällt, sollten folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Sein Standort muss günstig liegen, also nicht zu weit weg von Kunden und Lieferanten.
- Teile der Lagerhaltung müssen auf das Transportmittel verlegt werden (rollende Lager), was unter ökologischen Gesichtspunkten äußerst bedenklich ist.
- Die Kraftfahrer sollten im Falle einer LKW-Beförderung in das Informations- und Entscheidungsgeschehen integriert werden. Es gibt mittlerweile mobile Netze, die dem Fahrer einen ständigen und aktuellen Überblick über die Aufträge, automatisierte Tourenplanung und Transport sowie kurzfristige Änderungen ermöglichen. Sie beteiligen den Fahrer aktiv am Entscheidungsprozess und geben ihm die Möglichkeit, Verbesserungsvorschläge zu machen.

¹ Durch den Verzicht auf die Lagerhaltung seitens des Einzelhändlers werden die bestellten Mengen immer kleiner. Somit kommt es zu häufigeren Bestellvorgängen.

² Distribution = Warenverteilung.

Informationstext III ‚Just in Time‘

Just-in-time-Belieferung

Bei dem Stichwort „just-in-time“ geht es darum, die Lagerbestände zu minimieren und im Extremfall überhaupt keine Lagerhaltung mehr zu betreiben¹. Die benötigten Waren müssen exakt zum benötigten Zeitpunkt im Handelsbetrieb sein. Durch die Minimierung bzw. den Verzicht der Lagerhaltung werden kleinere Mengen immer häufiger bestellt. Das bedeutet, dass die Lagerhaltung, soweit es um Zulieferer geht, auf die Straße verlegt wird („rollende Läger“). Zudem kommt es durch die Lieferung von kleineren Mengen dazu, dass die LKWs nicht ausgelastet sind - Leerfahrten müssen in Kauf genommen werden. Dies führt zu einem stark erhöhtem Verkehrsaufkommen und zur Überlastung unserer Straßen². Aus Gründen des Umweltschutzes ist die „*Verlegung der Läger auf die Straße*“ abzulehnen. Eine Alternative ist die Verlagerung des Transports von der Straße auf die Schiene. Hier ist vor allem an den kombinierten Verkehr zu denken, da die systembedingten Vorteile der verschiedenen Verkehrsträger im Hinblick auf die Aspekte Ökologie, Ökonomie und Zuverlässigkeit optimal miteinander verknüpft werden können.

Unter *ökologischen Kriterien* gesehen, ist das Just-in-time-Prinzip aus den genannten Gründen umstritten: Trotz Optimierungsbemühungen - insbesondere bei den Transportsystemen und -abwicklungen - kommt es zu einer hohen Umweltbelastung z.B. durch:

- Vermehrte Schadstoffemissionen,
- mehr und stärkeren Lärmbelastigungen und zu
- einem erhöhten Energieverbrauch, was den endgültigen Verbrauch wichtiger und begrenzt vorhandener Ressourcen bedeutet.

Zudem stört das erhöhte Verkehrsaufkommen die *Volkswirtschaft* insgesamt, denn es entstehen hohe Kosten durch Zeitverlust, Straßenreparaturen, Unfälle und weiteren Ausbau der Infrastruktur.

¹ Mit dem Ziel die Lagerkosten zu reduzieren.

² Für die nächsten Jahrzehnte zeichnen Verkehrsprognosen ein kräftiges Wachstum des Verkehrssektors.

Gruppe: ‚Just in Time‘

Arbeitsaufträge:

- Bitte lesen Sie sich beiliegenden Informationstext zur ‚Just-in-time-Belieferung‘ aufmerksam durch.
- Erklären Sie das **Just-in-time-Prinzip**. Nehmen Sie hierbei insbesondere die Sichtweise eines Großhandelsunternehmens ein. Gehen Sie bitte nicht auf die Vor- und Nachteile der Just-in-time-Belieferung ein.
- Notieren Sie ihre Arbeitsergebnisse stichpunktartig auf der beiliegenden Folie.
- Unterstützen Sie Ihre Ausführungen wie gewohnt bei der Präsentation mit Hilfe von Karteikarten.
- Legen Sie fest, welche Mitglieder Ihrer Gruppe (höchstens zwei) die Arbeitsergebnisse präsentieren.



 **Bearbeitungszeit: 30 Minuten**

Mögliche Lösungen:

- Fertigungssynchrone bzw. verkaufssynchrone Belieferung von Gütern an die Abnehmer
- Ziel: Minimierung der Lagerbestände um Kosten zu reduzieren
- Verpflichtung (in Rahmenverträgen geregelt) einer termingenauen Anlieferung
- Es findet eine Überwälzung der Lagerkosten auf die Zulieferer statt
- Auslieferungslager liegen häufig in der Nähe der Großabnehmer
- JIT-Prinzip kann nur von Teilen der Handelskette verwirklicht werden
- Warenwirtschaftssysteme der Beteiligten sollten vernetzt sein
- Transportsystem muss funktionieren und flexibel sein

Gruppe: ‚Großhandelsunternehmen‘

Arbeitsaufträge:

- Bitte lesen Sie sich beiliegenden Informationstext zur ‚Just-in-time-Belieferung‘ aufmerksam durch.
- Wägen Sie die Vor- und Nachteile des Just-in-time-Prinzips aus der Sichtweise des **Großhandels** gegeneinander ab.
- Notieren Sie ihre Arbeitsergebnisse stichpunktartig auf der beiliegenden Folie.
- Unterstützen Sie Ihre Ausführungen wie gewohnt bei der Präsentation mit Hilfe von Karteikarten.
- Legen Sie fest, welche Mitglieder Ihrer Gruppe (höchstens zwei) die Arbeitsergebnisse präsentieren.



 **Bearbeitungszeit: 30 Minuten**

Mögliche Lösungen:

Vorteile:

- Die Abnehmer sind abhängig
- Kundenbindung (durch die JIT-Belieferung wird eine konstante Auftragslage erreicht)
- Der Gütertransport ist relativ einfach umsetzbar (kombinierter Verkehr, Integration des LKW-Fahrers, moderne Kommunikationsmittel)

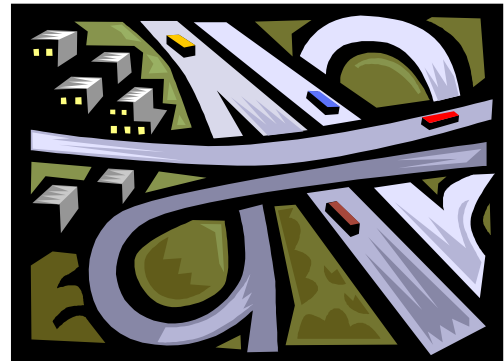
Nachteile:

- Abhängigkeit von den Beschaffungsentscheidungen des Kunden
- Lagerkosten werden auf den Großhändler abgewälzt
- Für den Großhandelsbetrieb ist eine JIT-Beschaffung in der Regel nicht möglich, da der Verkauf weder zeitlich noch mengenmäßig geplant werden kann
- Just-in-time-Belieferung begrenzt die Standortwahl
- Häufige Leerfahrten müssen in Kauf genommen werden

Gruppe: 'Just-in-time'

Arbeitsaufträge:

- Bitte lesen Sie sich beiliegenden Informationstexte zur ‚Just-in-time-Belieferung‘ aufmerksam durch.
- Wägen Sie die Vor- und Nachteile des Just-in-time-Prinzips aus der Sichtweise von **Endverbrauchern und zukünftigen Generationen** gegeneinander ab.
- Notieren Sie ihre Arbeitsergebnisse stichpunktartig auf der beiliegenden Folie.
- Unterstützen Sie Ihre Ausführungen wie gewohnt bei der Präsentation mit Hilfe von Karteikarten.
- Legen Sie fest, welche Mitglieder Ihrer Gruppe (höchstens zwei) die Arbeitsergebnisse präsentieren.



 **Bearbeitungszeit: 30 Minuten**

Mögliche Lösungen:

Vorteile:

- Geringere Kosten können an die Endverbraucher weitergegeben werden (Kostensenkungseffekte)

Nachteile:

- Erhöhtes Verkehrsaufkommen (Staus)
- Umweltbelastungen durch die Schadstoffemissionen
- Lärmbelastigungen (insbesondere für die Anwohner stark befahrener Straßen)
- Kosten durch Zeitverluste (aufgrund von Staus oder Streiks)
- Kosten für Straßenreparaturen (da die Straßen durch die JIT-Belieferung stärker befahren werden)
- Das erhöhte Verkehrsaufkommen führt zu mehr Unfällen und zum notwendigen weiteren Ausbau der Infrastruktur
- Der erhöhte Energieverbrauch bedeutet den endgültigen Verbrauch wichtiger und begrenzt vorhandener Ressourcen (die zukünftigen Generationen können von den Vorteilen kaum profitieren, müssen jedoch die negativen ökologischen Auswirkungen tragen)

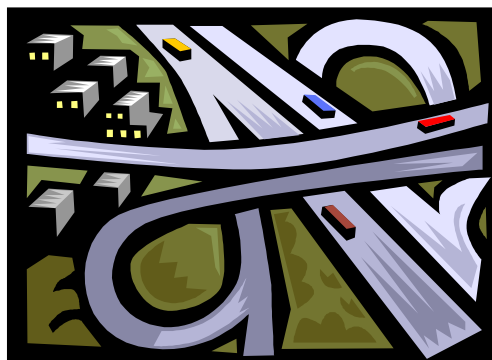
Gruppe: „Just in Time“





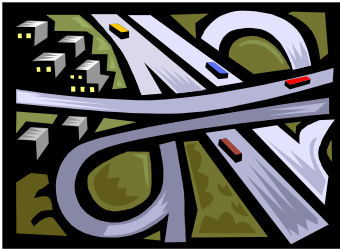
Gruppe: ‚Großhandelsunternehmen‘



Gruppe: ‚Endverbraucher und zukünftige Generationen‘



Just in Time

Just-in-time-Belieferung	Vor- und Nachteile aus Sicht eines Großhandelsunternehmens	Vor- und Nachteile aus Sicht von Endverbrauchern bzw. nachfolgenden Generationen
		
<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ • _____ • _____ • _____ • _____ • _____ • _____ 	<p><u>Vorteile:</u></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><u>Nachteile:</u></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p><u>Vorteile:</u></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><u>Nachteile:</u></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

