



## Informationsblatt

*verkehrsträgerübergreifende Case-Study für den Logistikerunterricht*

Die verkehrsträgerübergreifende Case-Study „China einmal anders erleben“ ist für die Dauer von **drei Unterrichtsstunden** ausgelegt, wobei zwei Stunden für die Erarbeitung und die weitere Stunde für den Ergebnisvergleich sowie der vertiefenden Auseinandersetzung vorgesehen sind. Inhaltlich bezieht sich das Konzept auf die Charakteristika einzelner Verkehrsträger, auf die Analyse der Herausforderungen internationaler Geschäftstätigkeiten, auf die Durchführung einer Kostenkalkulation im Transportbereich und die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsagenden bei Transportentscheidungen. Die Case-Study dient des Weiteren zur Wiederholung und Festigung der Inhalte zur internationalen Geschäftstätigkeit (Fokus auf Risikoanalyse, 4. Jahrgang HAK und 3. Jahrgang HTL), zur Kostenkalkulation (3. Jahrgang der HAK und HTL) und zur Vertiefung bereits vermittelter Inhalte (übergreifend zur Betriebswirtschaft). Idealerweise wurde bereits in einer vorherigen Einheit die Thematik der Nachhaltigkeit kurz erörtert.

### Bezug zum Lehrplan

Das Konzept baut auf den Lehrplan der Handelsakademie aus dem Jahr 2014 (BGBl. II 2014/209) und der Höheren Technischen Lehranstalt aus dem Jahr 2015 (BGBl. II 2015/262) auf. Je Schultyp erfolgt nachstehend eine nähere Beschreibung:

#### Handelsakademie:

Die Case-Study ist für den 5. Jahrgang (9./10. Semester – Kompetenzmodul 9/10) für den Schwerpunkt „Logistikmanagement“ bestimmt. Sie bezieht sich auf die folgenden Passagen des Lehrplans der Handelsakademie:

- Bildungs- und Lehraufgabe:
  - „Die Schülerinnen und Schüler können im Bereich Logistikcontrolling geeignete Instrumente (zB Kennzahlensysteme) auswählen und Methoden (zB Prozess-kostenrechnung) anwenden.“ (BGBl. II 2014/209, S. 120)
  - „Die Schülerinnen und Schüler können ihre erworbenen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen vernetzt anwenden.“ (BGBl. II 2014/209, S. 120)
- Lehrstoff:
  - „Logistikcontrolling“: „Kosten- und Leistungsrechnung in der Logistik, [...],Kalkulation und Budgetierung“ (BGBl. II 2014/209, S. 120)
  - „Wiederholende Aufgabenstellungen unter Einbeziehung des Lehrstoffes aller Jahrgänge, Aktualisierung“ (BGBl. II 2014/209, S. 120)

#### Höhere Technische Lehranstalt:

Die Case-Study ist für den 5. Jahrgang (9./10. Semester – Kompetenzmodul 9/10) für die Fachrichtung „Wirtschaftsingenieurwesen“ mit Schwerpunkt „Logistik“ bestimmt. Sie bezieht sich auf die folgenden Passagen des Lehrplans der Höheren Technischen Lehranstalt:

- Bildungs- und Lehraufgabe:
  - „Die Schülerinnen und Schüler können im Bereich Logistikcontrolling Verrechnungspreise für logistische Leistungen ermitteln.“ (BGBl. II 2015/262, S. 23)

- „Die Schülerinnen und Schüler können im Bereich Logistikcontrolling Logistikleistungen im Unternehmen identifizieren und deren Kosten quantifizieren.“ (BGBl. II 2015/262, S. 23)
- Lehrstoff: „Kosten- und Leistungsarten für Logistikleistungen, Kennzahlensystem in der Logistik“ (BGBl. II 2015/262, S. 23)

### Eingangsvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler<sup>1</sup>

Die Schülerinnen und Schüler sind bereits in der Lage ...

- die Charakteristika der Verkehrsträger „Straße“, „Schiene“, „Luftfahrt“ und „Schifffahrt“ zu erklären (B),
- einzelne Lade- und Transporteinheiten der Verkehrsträger „Straße“, „Schiene“, „Luftfahrt“ und „Schifffahrt“ zu beschreiben (A),
- hemmende und fördernde Faktoren der internationalen Geschäftstätigkeit darzulegen (B),
- grundlegende Aspekte des Risikomanagements zu beschreiben (A),
- finanz- und risikopolitische Maßnahmen in Zusammenhang mit internationalen Geschäftstätigkeiten unterscheiden (B),
- mit Hilfe der Kostenrechnung Deckungsbeiträge zu ermitteln (C),
- den Begriff der Nachhaltigkeit zu definieren (A).

### Lehrziele für Schülerinnen und Schüler<sup>2</sup>

Nach Abschluss dieser Lerneinheit sind die Schülerinnen und Schüler in der Lage ...

- Besonderheiten der internationalen Geschäftstätigkeit im Rahmen von Entscheidungen im Bereich der Logistik aufzuzeigen (C),
- auf Basis konkreter Daten finanz- und risikopolitische Maßnahmen für ein Unternehmen aufzeigen (C),
- auf Basis vorgegebener Informationen eine Transportkalkulation durchzuführen (C),
- den Nachhaltigkeitsaspekt von Verkehrsträgerwahlentscheidungen auf Basis eines konkreten Falls zu diskutieren (C).

### Vorgesehener Ablauf der Unterrichtseinheiten

Nr.	Was?	Wie?	Womit?	Zeit
1	<b>Einstieg</b> durch Lehrperson (Aktivierung der Lernenden)	LP/KL	T/WB	5 min.
2	Fallbeispiel <b>austeilen</b> und <b>Überblickverschaffung</b> durch Lernende	LP/EA	AB1	15 min.
3	<b>Besprechung</b> durch Lehrperson	LP/KL	AB1	10 min.
4	<b>Gruppenbildung</b> durchführen und <b>Bearbeitung</b> der Fallstudie durch Lernende	PA	AB1 & IB1	100 min.
5	<b>Absammeln</b> und <b>Besprechung</b> der Ausarbeitungen	LP/KL	IB1	20 min.
<u>Bedeutung der Abkürzungen:</u> AB – Arbeitsblatt, KL – Klasse (Plenum), LP – Lehrperson, PA – Partnerarbeit, T – Tafel, WB – Whiteboard				

<sup>1</sup> **Anmerkung:** Die Klassifikation der Eingangsvoraussetzungen beruht auf den Taxonomiestufen nach Bloom.

<sup>2</sup> **Anmerkung:** Die Klassifikation der Eingangsvoraussetzungen beruht auf den Taxonomiestufen nach Bloom.

**Erläuterung zum vorgesehenen Ablauf der Unterrichtseinheiten**

Nr.	Erläuterung
1	<p>Die Lehrperson eröffnet den Unterricht und stellt den Themenschwerpunkt der heutigen Einheit (die Case-Study „China einmal anders erleben“) vor. Bevor mit dem Inhalt begonnen wird, soll die Lehrperson die Schülerinnen und Schüler aktivieren und für das Thema Interesse geschaffen werden. Es könnte die folgende Frage verwendet werden:</p> <p style="text-align: center;"><i>Was verbindet ihr mit China?</i></p> <p>Die Eindrücke der Schülerinnen und Schüler werden seitens der Lehrperson auf der Tafel bzw. dem Whiteboard gesammelt und in eine übersichtliche Form gebracht.</p>
2	<p><b>Übergang:</b> Die gemeinsame Diskussion hat gezeigt, dass China von unterschiedlichen Facetten geprägt ist und jeder von uns diesbezüglich unterschiedliche Vorstellungen aufweist. Wir möchten heute ein Unternehmen bei seinem Plan, Geschäfte mit China zu starten, unterstützen. Wir werden uns hier jedoch auf einzelne Aspekte konzentrieren.</p> <p>Die Lehrperson teilt im Anschluss die Case-Study (<b>AB1</b>) aus und beauftragt die Schülerinnen sowie die Schüler sich einen Überblick über das Unternehmen, die Problemsituation, die Rolle und die damit verbundenen Aufgaben zu machen. Dieser erste Überblick erfolgt in Einzelarbeit. Die Schülerinnen und Schüler haben dafür 10 Minuten Zeit.</p>
3	<p>Vor der Lösung der Case-Study soll zum gemeinsamen Verständnis die Ausgangssituation kurz besprochen werden. Die Lehrperson könnte dazu die folgenden Fragestellungen heranziehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Was macht Vienna's Delicate so einzigartig?</li> <li>▪ Vor welchem Problem steht Vienna's Delicate?</li> <li>▪ Welche Funktion übernimmst du in diesem Unternehmen?</li> </ul>
4	<p>Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten gemeinsam mit ihrer Sitznachbarin bzw. ihrem Sitznachbarn die Case-Study. Den Schülerinnen und Schülern stehen insgesamt 2 Unterrichtsstunden für die Lösung der Case-Study zur Verfügung. Danach muss die fertige Lösung der Lehrperson abgegeben werden. Während der Arbeitsphase behält die Lehrperson das Geschehen im Auge und greift nur in Notfällen ein. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Möglichkeit haben, Gedanken untereinander auszutauschen und zu diskutieren. Die Lehrperson soll immer wieder auf die verbleibenden Zeitressourcen aufmerksam machen und sich im Raum bewegen, um einen Überblick über den Arbeitsverlauf zu bekommen bzw. zu erhalten.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p><b>Tipp Nr. 1:</b>          Eventuell sind Vor- und Nachbereitsaufgaben als Hausübung notwendig, um die Zeitvorgabe einhalten zu können. Die Lehrperson sollte, falls erwünscht, diesbezüglich darauf hinweisen.</p> </div> <p><b>Arbeitsanweisung:</b> Bitte bearbeiten Sie gemeinsam mit Ihrer Sitznachbarin bzw. Ihrem Sitznachbarn die Case-Study. Sie haben dafür 100 Minuten Zeit. Alle Lösungen sind auf einem gemeinsamen Zettel abzugeben. Bitte Namen anführen.</p>
5	<p>Die Lehrperson sammelt die Ausarbeitungen der Kleingruppen zwecks inhaltlicher Analyse ab. Danach erfolgt eine kurze Besprechung der Case-Study Ausarbeitung im Plenum. Hier sollte der Fokus auf eine generelle Besprechung der Case-Study (z.B. Welche Schwierigkeiten sind bei der Ausarbeitung aufgetreten? oder Wie sinnvoll ist die Idee von Frau Delicate?) gelegt werden.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p><b>Tipp Nr. 2:</b>          Die letzte Unterrichtseinheit (= 3. Einheit) könnte auch zum Ergebnisvergleich und zur inhaltlichen Vernetzung genutzt werden. Dazu müssten die Schülerinnen und Schüler jedoch einen Teil der Case-Study als Hausübung ausarbeiten.</p> </div>

## Case-Study: China einmal anders erleben

### Das Unternehmen – Vienna's Delicate<sup>1</sup>



Alles begann 1890 in einem kleinen Geschäft in der Wiener Innenstadt. Herr Delicate, der Urvater von Vienna's Delicate, konzentrierte sich bereits damals auf die Herstellung hochwertiger Lebensmittel. Nach dem zweiten Weltkrieg stieg mit dem zunehmenden Fremdenverkehr auch die Nachfrage an qualitätsvollen Produkten des Hauses in der Gastronomie.

Im Jahr 1980 übernahm Wilfried Delicate den Betrieb, führte eine Relaunch der Marke und eine Umwandlung in eine Aktiengesellschaft durch. Bis heute setzte er entsprechend der Unternehmensstrategie die hochwertige Produktqualität konsequent fort. Innerhalb von zwölf Jahren verdoppelte Wilfried Delicate die Geschäftsbeziehungen des Unternehmens mit der österreichischen Gastronomie und setzte als erster österreichischer Marmeladeproduzent den Fokus auf die Erschließung des Lebensmittelhandels. Nach wenigen Jahren wurde Vienna's Delicate zum beliebtesten Marmeladeproduzenten Österreichs. Doch für Wilfried Delicate war dies nicht genug. Die Marktführerposition wurde sukzessive ausgebaut, die Innovationskraft gestärkt und neue Märkte im europäischen Raum erschlossen. Tradition, Qualität, Geschmack und Liebe. Das sind seit jeher die Werte von Vienna's Delicate, welche auch durch die Übergabe des Vorstandsvorsitzes an seine Tochter, Gisella Delicate, im Jahr 2008 nicht unterbrochen werden. Dank der hohen Qualitätsansprüche und der laufenden Suche nach neuen Ideen ist Vienna's Delicate heute ein führendes österreichisches Lebensmittelunternehmen mit einem Jahresumsatz von rund 120 Millionen Euro und einem Exportanteil von 50% des Gesamtumsatzes sowie eine der bekanntesten Marken im österreichischen Handel.

#### **Vienna's Delicate – mehr als eine Aktiengesellschaft**

Die Partner sind für Vienna's Delicate eine der wichtigsten Garanten für den Erfolg und die lange Tradition des Unternehmens. Deshalb wird trotz hoher Qualitätsansprüche sowohl mit den Lieferanten als auch mit den Abnehmerinnen und Abnehmern eine freundschaftliche Beziehung gepflegt, die auf die Schaffung von gegenseitlichen Vorteilen ausgerichtet ist.

#### **Vienna's Delicate – mehr als eine Marke**

Die Reaktion auf Ernährungstrends sowie die Aufrechterhaltung der Tradition spielen für Vienna's Delicate ebenso eine große Rolle wie der Anspruch auf die Gewährleistung einer hohen Qualität. Verlässlich achtet das Unternehmen auf die Produktion qualitativ hochwertiger Produkte aus möglichst naturbelassenen Zutaten. Auch möchte Vienna's Delicate mit neuen Produktideen, außerordentlichen Geschmackserlebnissen und innovativen Produktpräsentationen seine Kundinnen sowie Kunden überraschen und verblüffen.

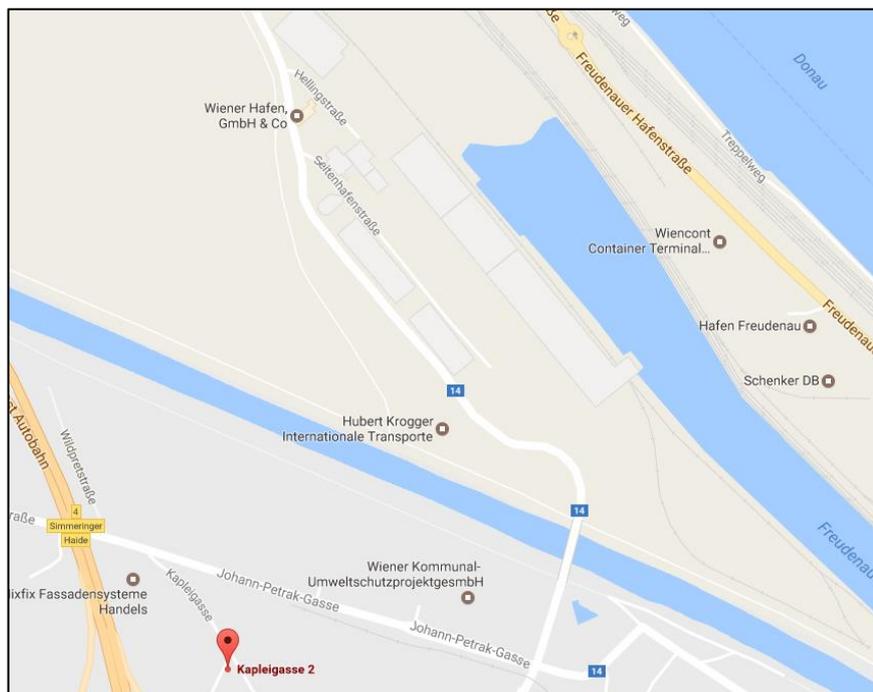
#### **Vienna's Delicate – eine traditionsreiche Produktvielfalt**

Die Produkte von Vienna's Delicate werden auf Grundlage eines alten Familienrezepts hergestellt. Hochwertige Früchte werden auf schonende Art und Weise erwärmt und gerührt, dadurch bleibt das natürliche Fruchtaroma erhalten. Der hohe Fruchtanteil sorgt für das einzigartige Geschmackserlebnis. Neben den Früchten werden für die Marmelade noch Zucker, Zitronensaftkonzentrat und das Gelmittel Pektin verarbeitet. Alle Produkte sind frei von künstlichen Farb- und Konservierungsstoffen. Neben der bestehenden Produktion und dem Großhandel von Premiummarmelade in typischer österreichischer Qualität und Variantenvielfalt (rund 30 unterschiedliche Sorten werden im Premium 260g-Glas angeboten; Wiener Marille, Schwarze Himbeere und Apfeltraum sind dabei sehr beliebt), Honig und Diabetikerprodukten, bietet Vienna's Delicate ab der kommenden Saison auch kalorienreduzierte Marmeladekreationen für die schlanke Linie an. Aktuell konnte Vienna's Delicate in Österreich einen Marktanteil von rund 60% bei Marmelade und von rund 40% bei Honig erlangen.

<sup>1</sup> Bei „Vienna's Delicate“ handelt es sich um ein fiktives Unternehmen. Die Unternehmensbeschreibung wurde größtenteils an die Darbo AG angelehnt.



**Adresse:**  
Kapelegasse 2  
1110 Wien



© Google Maps

### **Auszug aus dem Nachhaltigkeitsbericht von Vienna's Delicate**

„Wir wollen Impulse setzen und Beiträge leisten: auf den Gebieten des Umweltschutzes, der Lebensqualität, der gesunden Ernährung und Produktsicherheit, der Arbeitsqualität und Arbeitszufriedenheit. Wir sind uns unserer Rolle für die Umwelt bewusst. Wir wollen aktiv gestaltend unsere Umwelt beeinflussen und mitprägen.“<sup>2</sup>

### **Das Problem**

Die Vorstandsvorsitzende, Gisella Delicate, hat vor kurzem einen Forschungsbericht, welcher sich mit den kulturellen Neigungen der Österreicherinnen und Österreicher beschäftigt, gelesen. Darin wurde unter anderem das zunehmende Interesse der heimischen Bevölkerung an chinesischen Traditionen sowie Ess- und Trinkkulturen hervorgehoben. Auf der Suche nach neuen Entwicklungsmöglichkeiten möchte Frau Delicate diese Veränderung nicht außer Acht lassen und als erstes Unternehmen die chinesische und österreichische Kultur in einem Produkt in Einklang bringen. Ihr schwebt folgende Idee vor: Das bestehende Marmeladensortiment soll um eine neue Sorte, nämlich der Nashi-Birne als gesundes, vitaminreiches chinesisches Naturprodukt, erweitert werden.

Zwecks Abschätzung der Realisierungschancen sowie der Kosten beauftragt Frau Delicate die Verantwortlichen der zuständigen Abteilungen bis zur nächsten Vorstandsbesprechung mit der Erstellung einer ersten Vorabanalyse.

### **Deine Rolle / Deine Aufgaben**

Sie sind Praktikantin bzw. Praktikant der Supply Chain Management Abteilung von Vienna's Delicate. Als Sie heute zur Arbeit kommen, finden Sie folgendes Mail von Ihrer Vorgesetzten, Martina Mayer, in Ihrem Postfach:

<sup>2</sup> Triacon Consulting & Management GmbH (2013) online.

Betreff: offene Punkte Vorabanalyse

Guten Morgen!

Wie ich schon letztes mit Ihnen besprochen habe, möchte Frau Delicate die österreichische und chinesische Kultur in Form einer neuen Marmeladenkreation miteinander in Einklang bringen. Wie jede Abteilung müssen auch wir eine entsprechende Vorabanalyse durchführen. Da ich bis zur kommenden Vorstandsbesprechung (in 3 Tagen) bei einem Transportdienstleister im Ausland bin, bitte ich Sie noch die unten angeführten offenen Punkte zu bearbeiten bzw. auszuarbeiten.

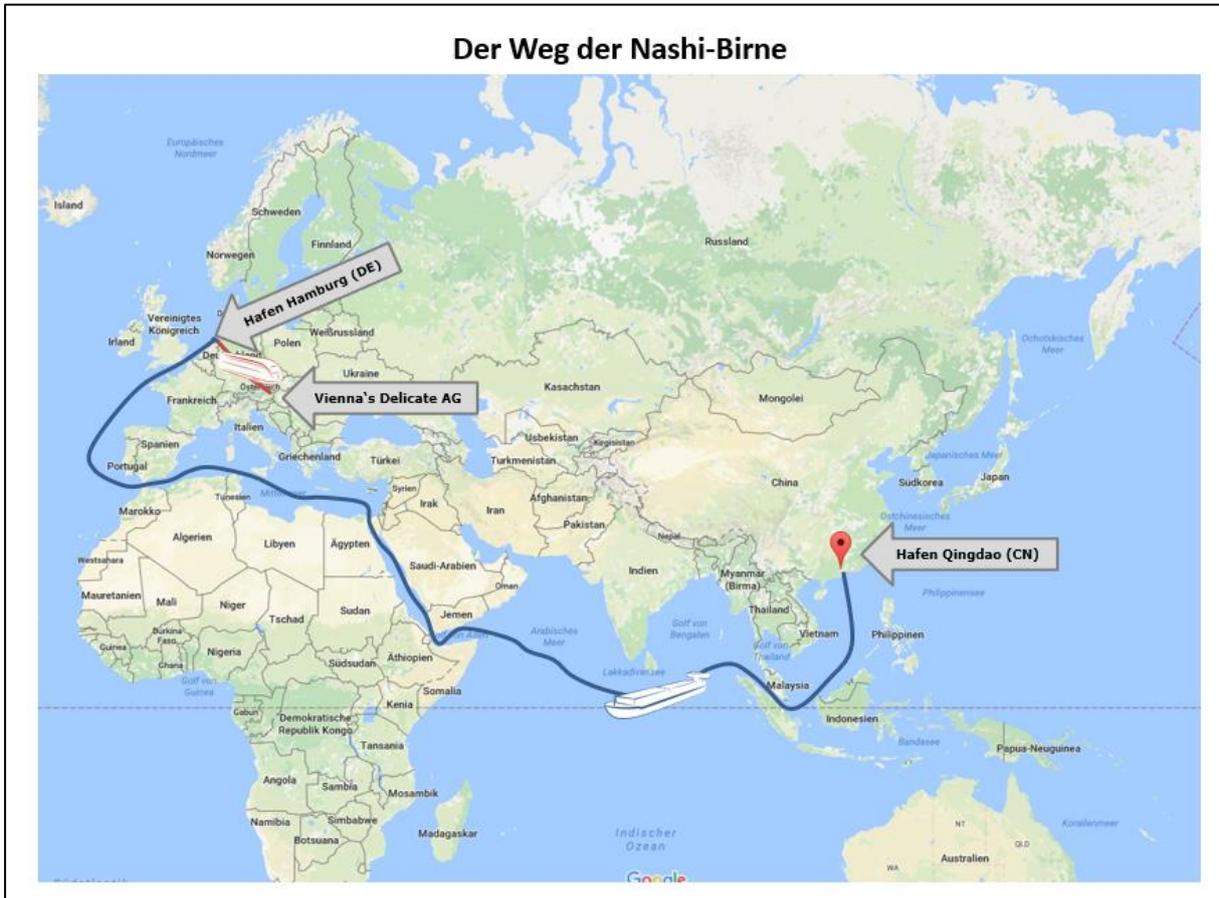
Nr.	TO DO
1	<p><u>Informationen zur Ware „Bimen“:</u> Kurt Bauer, unser Qualitätsmanager, hat mir ein interessantes Dokument zu den Anforderungen beim Birnentransport übermittelt. Interessieren würden mich die folgenden Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ist der Transport der Bimen mit dem Schiff überhaupt ratsam?</li> <li>▪ Welche Aspekte müssten wir bei einem Gespräch mit einem Transportdienstleister (egal ob beim Schiff oder bei der Schiene) unbedingt ansprechen? Notieren Sie die wichtigsten Aspekte.</li> <li>▪ Welche Informationen müssten wir unserem Lagerleiter für die Lagerung des neuen Rohstoffs unbedingt übermitteln? Können wir die Bimen mit den bestehenden Früchten überhaupt gemeinsam lagern?</li> </ul>
2	<p><u>Risikoanalyse:</u> Ich bin vor kurzem auf einen Artikel zu Erfahrungen und Problemen bei Tätigkeiten in Schwellenländern gestoßen, welcher für unsere Pläne eine interessante Grundlage bildet. Ich habe Ihnen die relevantesten Passagen bereits zur Information herauskopiert. Interessant wäre für mich Folgendes: Wie könnten wir uns gegenüber den einzelnen Problemen absichern? Je mehr Vorschläge wir sammeln können, desto besser. Dann hätte der Vorstand mehrere Wahlmöglichkeiten. Bitte den Vorschlag auch immer kurz beschreiben.</p>
3	<p><u>Kostenkalkulation:</u> Nachdem der Produktionsleiter gerade mit der kalorienreduzierten Marmeladenkreation voll ausgelastet ist, sollen wir (nachdem wir ja noch die Transportkosten ermitteln müssen) die grobe Kostenkalkulation für das neue Produkt fertigstellen. Ich habe Ihnen die notwendigen Daten beigefügt. Bitte berechnen Sie mir die Kosten pro Glas. Kalkulieren Sie einfach. Für den Vorstand ist eine einfache Kalkulation (ohne große Zuschlagssätze) ausreichend.</p>
4	<p><u>Nachhaltigkeit:</u> Nachhaltigkeit spielt für unser Unternehmen eine bedeutende Rolle. Schon von Vorprojekten weiß ich jedoch, dass Herr Sinhuber (Vorstandsmitglied) privat Pilot ist und sicher fragen wird, warum wir denn nicht auf das Flugzeug setzen. Daher bitte ich Sie um Folgendes: Zeige Herrn Sinhuber rechnerisch auf, welche der folgenden Transportvarianten (gemessen an den Tonnen an CO<sub>2</sub>-Emissionen) die optimale Wahl ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Variante 1:</u> Transport wie geplant lt. Skizze</li> <li>▪ <u>Variante 2:</u> Bimen werden wie folgt transportiert: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LKW-Fahrt (ein LKW) von Lieferant zum Flughafen Qingdao (TAO)</li> <li>▪ Lufttransport von Qingdao nach Wien (Flughafen Wien, VIE)</li> <li>▪ LKW-Fahrt (mit firmeneigenen LKWs) vom Flughafen Wien zu uns</li> </ul> </li> </ul> <p>Welche Argumente könnten wir neben der Emissionsberechnung noch vorbringen?</p>

Bitte bereiten Sie mir alle Unterlagen so vor, dass ich diese ohne größere Änderungen für die Vorstandsbesprechung verwenden kann.

Vielen Dank und liebe Grüße  
Martina Mayer

**Beilagen**

**1. Skizze inkl. Kurzbeschreibung der Transportgestaltung**



© Google Maps



**START**  
Hafen Qingdao (CN)

„Verbindungsstelle zu mehr als 700 Häfen in 180 Ländern bzw. Regionen“

Volumen: 16,62 Mio. TEU (2014)

Quelle: Qingdao Port International Limited by Share Ltd (2014) online; World Shipping Council (2016) online.

**TRANSPORT**  
Hochseeschifffahrt

Verbindung zwischen Hafen Qingdao und Hafen Hamburg

Dauer: rund 29 Tage

Quelle: Cargo Router (2016) online.

**UMLADUNG**  
Hafen Hamburg (DE)

„ein Hafen mit modernster Technik, Infrastruktur und bester Anbindung“

Volumen: 9,73 Mio. TEU (2014)

Quelle: Port of Hamburg (2016) online; World Shipping Council (2016) online.

**TRANSPORT**  
Schiene

Verbindung zwischen Hafen Hamburg und Wiener Hafen

**ZIEL**  
Vienna's Delicate AG

Die letzten Meter werden durch firmeneigene LKWs durchgeführt.

Niederlassung: 11. Bezirk

## 2. Information über geplante Beschaffungsquelle

Senden  
**Von** einkauf@vdelicate.at  
**An...** [martina.mayer@vdelicate.at](mailto:martina.mayer@vdelicate.at)  
**Cc...**  
**Betreff** Vorabanalyse Einkauf - Wahl der Beschaffungsquelle

Liebe Martina!

Ich möchte dich kurz über unseren derzeitigen Stand der Vorabanalyse informieren. Nach langem hin und her würden wir dem Vorstand als Beschaffungsquelle den Partner „Qingdao Huon Import & Export Ltd“ vorschlagen. Folgend ein paar Informationen zu diesem möglichen Partner:

**Unternehmensinformation (lt. Homepage):**  
“Qingdao Huon Import & Export Ltd is specialized in the production and export of all typical Chinese fruits and vegetables (e.g. nashi pears, ginger, Fuji apples). Our company is located in Shandong province (the largest area for agricultural products in China). We have our own pears growing fields, processing factories as well as our own packing houses. We process and export more than forty thousand metric tons of goods every year. Our business philosophy is: “honesty and efficiency”. By offering high quality products and superior service, we want to become your reliable and long-time business partner in China. We are sure that both of us will make a profit from it.”

Das könnte für euch auch eventuell interessant sein (auch direkt von der Homepage):

- export: 80% of sales
- year established: 2011
- trading areas: local, regional, national, European, international
- incoterms: FOB, CFR, CIF
- payment methods: credit card, cash, bill of exchange, documents against payment, documentary letter of credit

Ich hoffe, dass ihr davon etwas für eure Vorbereitungen verwenden könnt. Bis bald!

Liebe Grüße  
Sabine

Unternehmensinformation: Vgl. Europages (2016) online.

### 3. Birnen – Informationen zur Ware

#### Seite 1:

<http://www.tis-gdv.de/tis/ware/obst/birnen/birnen.htm>

**Birnen** [English version]

**Inhaltsverzeichnis**

**Allgemein:**

- [Informationen zur Ware](#)
- [Verpackung](#)
- [Transport](#)
  - [Containerfähigkeit](#)
  - [Ladungssicherung](#)

**Risikofaktoren und Schadenverhütung:**

- [Temperatur](#)
- [Feuchte](#)
- [Lüftung](#)
- [Biotische Aktivität](#)
- [Gase](#)
- [Selbsterhitzung / -entzündung](#)
- [Geruch](#)
- [Verunreinigung](#)
- [Mechanische Einflüsse](#)
- [Toxizität / Gesundheitsgefährdung](#)
- [Schwund / Abhandenkommen](#)
- [Schädlingsbefall / Krankheiten](#)

---

**Informationen zur Ware**

**Warenname**

Deutsch	<b>Birnen</b>
Englisch	<b>Pears</b>
Französisch	<b>Poires</b>
Spanisch	<b>Peras</b>
Wissenschaftlich	<b>Pyrus communis</b>
KN/HS-Nummer *	<b>0808 20 ff.</b>

(\* Kombinierte Nomenklatur / Harmonisiertes System der EU)

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2016) online

## Seite 2:

**Warenbeschreibung**

Birnen gehören zur Familie der Rosengewächse (Rosaceae). Ihr Ursprung wird in Teilen Asiens und Europas vermutet.

Die Birnen zählen neben Äpfeln und Quitten zum Kernobst. Kernobst sind Scheinfrüchte mit weißlicher, fester Pulpa und meist süßsäuerlichem Geschmack. Die kleinen braunen Samen (Kerne) sitzen in einem pergamentartigen, aus fünf Fächern bestehenden Kernhaus.

Die Birnen werden nach dem Erntezeitpunkt in Frühsorten (Genussreife am Baum) und Spätsorten (Genussreife erst nach der Ernte) unterteilt. Die Farbe der Birnen reicht von grün über gelbgrün bis gelb. Einige Sorten sind sogar teilweise gerötet. Der Geschmack der Birnen ist durch den geringen Fruchtsäuregehalt bei vielen Sorten sehr süß. Durch Importe auch aus der Südhemisphäre besteht ein ganzjähriges Angebot.

Grün gepflückte Birnen schmecken rübig und neigen zu vorzeitiger Schrumpfung. Birnen des Vorklimakteriums reifen schwer aus, bleiben grün und hart, und um das Kerngehäuse sind besonders viele Steinzellen gruppiert.

Zur Feststellung des Reifegrads von Kernobst werden Pulpahärtemessungen mittels eines Drucktesters durchgeführt, indem man einen zylindrischen Stahlzapfen in die Pulpa presst. Der maximale Druck wird in pounds abgelesen. Birnen haben einen Härtegrad von 9...10 pounds; während der Reife verringert sich die Härte um 3...4 pounds. Die meisten Apfelsorten liegen zum Vergleich bei 18...20 pounds. Ihre Härte vermindert sich während des Reifens um 5...6 pounds. Birnen sind daher empfindlicher als Äpfel.

Bekannte Sorten sind z.B.:

- "Williams Christ"
- "Conference"
- "Abate Fetel"
- "Gute Luise"

**Qualität / Lagerdauer**

Birnen, die schnell reifen, können, bevor sie überreif sind, 3...4 pounds verlieren. In Kühlräumen bei 0°C können sie jedoch noch nach Monaten einen Härtegrad von 9...10 pounds aufweisen.

Charakteristisch für Birnen ist deren schneller Übergang vom reifen zum überreifen Stadium. Daher ist es immer mit großen Verlusten verbunden, wenn eine Ladung Birnen im reifen Zustand entladen wird, da diese dann innerhalb weniger Tage überreif sind und an Marktwert verlieren. Aus diesem Grund muss bei der Ladungskontrolle stark darauf geachtet werden, dass keine Birnen geladen werden, deren Härtegrad wesentlich von dem abweicht, der vorher angegeben wurde. Man toleriert ungefähr eine Abweichung um 1 pound.

Die Birnen müssen fest, sauber, frei von Schimmel und Fremdgeruch bzw. -geschmack und gut ausgefärbt sein sowie möglichst wenig Steinzellen enthalten.

Die maximale Lagerdauer bei Birnen ist sehr sortenabhängig. Generell kann man sagen, dass Birnen ca. 1...5 Monate lagerfähig sind. Die Temperatur sollte ca. -1...1°C und die relative Luftfeuchtigkeit ca. 90...95% betragen.

Durch den CA-Transport kann die Transport- und Lagerdauer ausgedehnt werden. Hierfür sind folgende Parameter einzustellen [16]:

Temperatur	Rel. Luftfeuchte	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CA-Eignung
0,6...1,7°C	90...95%	2...3%	0...1%	sehr gut

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2016) online

## Seite 3:

**Verwendungszweck**

Birnen werden hauptsächlich für den Frischverzehr verwendet. Außerdem werden sie für die Herstellung von Konserven, Säften und Obstbranntweinen etc. genutzt.

**Abbildungen**

(Durch Anklicken der einzelnen Abbildungen werden diese vergrößert dargestellt.)



Abbildung 1

Abbildung 2

Abbildung 3

Abbildung 4

**Herkunftsländer**

Die hier aufgeführte Tabelle stellt nur eine Auswahl der wichtigsten Herkunftsländer dar und ist nicht als vollständig zu bezeichnen.

<b>Europa</b>	Niederlande, Italien, Spanien, Frankreich, Deutschland, Österreich, Belgien
<b>Afrika</b>	Südafrika
<b>Asien</b>	China
<b>Amerika</b>	Argentinien, USA, Brasilien
<b>Australien</b>	Australien, Neuseeland

[Zurück zum Anfang](#)

---

**Verpackung**

Birnen werden einzeln in Seidenpapier eingewickelt, um die Druck- und Stoßanfälligkeit zu verringern. Sie werden in Lattenkisten, Wannen und Schachteln transportiert. Die Verpackung muss Luftzirkulation zur Kühlung erlauben.

Birnen aus Brasilien werden zum Schutz vor Licht in Sulfatpapier eingewickelt.

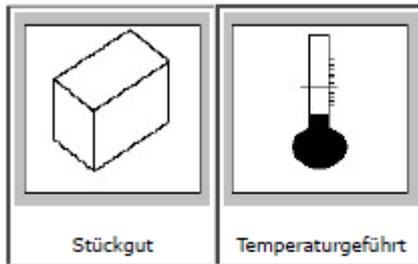
[Zurück zum Anfang](#)

---

**Transport****Symbole**

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2016) online

## Seite 4:

**Verkehrsmittel**

Schiff, Flugzeug, Lkw, Bahn

**Containerfähigkeit**

Kühl-Container mit Frischluftzufuhr oder mit CA

**Umschlag**

Aufgrund der Stoß- und Druckempfindlichkeit müssen die Früchte beim Umschlag entsprechend vorsichtig behandelt werden.

Die spezifische Kühltemperatur ist auf jeden Fall auch während des Umschlags einzuhalten.

Bei feuchtem Wetter (Regen, Schnee) muss die Ladung vor Feuchtigkeit geschützt werden, da sonst vorzeitiger Verderb droht.

**Staumaß**

- 2,52 m<sup>3</sup>/t (Schachteln) [1]
- 2,45 m<sup>3</sup>/t (Fugenkisten) [1]
- 2,26...2,29 m<sup>3</sup>/t (Kisten) [11]
- 2,05...2,96 m<sup>3</sup>/t (Schachteln) [11]

**Stauplatzanforderungen**

Kühl, trocken, gute Lüftung

**Separation**

Signierstift, Ölkreide, Fasertauwerk, dünne Fasernetze

**Ladungssicherung**

Aufgrund der starken Stoß- und Druckempfindlichkeit müssen die Verpackungen so gesichert werden, dass gegenseitige Beschädigungen verhindert werden. Freiräume zwischen den Packstücken bzw. den Paletten müssen ausgefüllt werden, um ein Verrutschen oder Ankippen zu vermeiden. Durch die Wahl der richtigen Verpackungsgröße oder Ladeinheit (**Flächenmodule** oder **Flächen-Multimodule**) können Ladungsräume formschlüssig (ohne Freiräume) beladen werden.

Seite 5:**RF Geruch**

<b>Aktivverhalten</b>	Birnen besitzen einen leicht angenehmen Geruch
<b>Passivverhalten</b>	Birnen sind stark geruchsempfindlich und sollten nicht mit Waren, wie Fleisch, Butter und Käse, zusammengestaut werden.

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2016) online

**RF Verunreinigung**

<b>Aktivverhalten</b>	Birnen sind nicht verunreinigend
<b>Passivverhalten</b>	Birnen sind empfindlich gegenüber Staub, Schmutz, Fetten und Ölen. Da die Ware sehr schnell durch Schimmel oder bakteriellen Befall verderben kann, ist eine saubere Verpackung absolut notwendig. Die Laderäume bzw. Container müssen vor der Beladung entsprechend sauber und hygienisch einwandfrei sein.

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2016) online

**RF Schwund / Abhandenkommen**

Der normale Masseverlust durch Abnahme des Feuchtigkeitsgehaltes der Ware beträgt < 1% [1].

Darüber hinaus treten Mengenverluste durch Bruch der Verpackungen auf, die aber nicht über 0,4% liegen sollten [2].

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2016) online

## 4. Artikel „11 Probleme mit der Manager in Schwellenländer kämpfen“




---

WIRTSCHAFT
GELD
BRANCHEN
STANDPUNKTE
STARTUPS

---

trend.at › Wirtschaft

# 11 Probleme mit denen Manager in Schwellenländern kämpfen

**1. Hohe Kursschwankungen**

Einer der Probleme, mit denen Unternehmen, die außerhalb der EU exportieren zu kämpfen haben, sind die teils hohen Währungsschwankungen. „Aber nur zwei Prozent der Exporte sind gegen Kursschwankungen abgesichert“, erklärt Helmut Bernkopf, Mitglied des Vorstandes der Österreichischen Kontrollbank. Das Unternehmen muss mit einem ist...

**2. Politische Risiken nehmen zu**

Dennoch lassen Austro-Unternehmen die Risiken nicht außer Acht: Die Risikoabsicherung

**7. Recruiting erfahrener Mitarbeitern schwierig**

Zu kämpfen haben viele westliche Unternehmen auch damit, erfahrene Mitarbeiter für Schwellenländer zu gewinnen. "In den 70er und 80er Jahren war es noch einfach gut ausgebildete Abenteurer zu finden", so Schmidt. Doch diese Zeiten sind vorbei. Davon kann Sandra Gott-Karlbauer, CEO Urban Transport von Siemens, ein Lied singen. Sie betraut von

**8. Korruption: Je größer das Projekt, umso größer die Gefahr**

Siemens Urban Transport-Chefin Gott-Karlbauer kennt auch die Stromschnellen bei Projekten was Korruption betrifft, speziell in Emerging Markets. Gerade bei Großprojekten sei die Gefahr groß. „Ich habe vieles an Korruption erlebt,“ gibt die Managerin zu. Die

**9. Schwierige Verhandlungspartner**

Höchste Flexibilität ist bei Gesprächen mit Managern, Politikern und Interessensvertretern in diesen Ländern gefragt. Gerade bei öffentlichen Projekten sind Verhandlungen nicht immer einfach. „So manches Gegenüber in den Emerging Markets, wie etwa im Mittleren

Proissl (2016) online.

## 5. Rundmail von mir

Senden	Von ▾	martina.mayer@vdelicate.at
	An...	<a href="mailto:team-scm@vdelicate.at">team-scm@vdelicate.at</a>
	Cc...	
Betreff		wichtige Information für Vorabanalyse zum China-Plan

Liebe Alle!

Der Vorstand hat mich darüber in Kenntnis gesetzt, dass wir für die Vorabanalyse zur neuen Produktidee von den folgenden Annahmen ausgehen:

- Aus 1 kg Birnen (= 7 Birnen) können 3 Gläser Marmelade à 260 ml gewonnen werden.
- Die Produktion geht bei der Produktionsmenge vom maximalen Transportinhalt (unter Berücksichtigung etwaiger Freiräume) eines 20-Fuß-Containers aus.
- Transport vom Hafen Wien zu unserer Betriebsstätte erfolgt mit zwei LKWs (sonst wird es mit der Zufahrt eng).

Liebe Grüße  
Martina Mayer

## 6. Informationen aus der Produktion

<b>MEMO - Produktionsabteilung (von Produktionsleiter)</b>	
--	--

Liebes SCM-Team!

Nachdem wir noch keine konkreten Zahlen und Daten haben, würde ich Folgendes vorschlagen:

Bitte die Kostenstruktur des Marmeladeprodukts „Apfeltraum“ heranziehen (sind sehr ähnlich zu den Birnen) und dann die von uns ermittelten Kostensteigerungen für die endgültige Kalkulation der Birnenmarmeladeproduktion (siehe Anmerkung) berücksichtigen. Das reicht für eine erste Planung.

Und auch noch die folgenden zusätzlichen Kostengrößen berücksichtigen:

- ) Anteil Abschreibung (sonstige Produktionsanlagen): 25.000 Euro
- ) sonstige Kosten (z.B. für Energie, Marketing): 45.000 Euro

Aja, und bitte nicht vergessen, dass wir auf Grund der Qualitätsvorschriften einen neuen Kochkessel anschaffen müssten. Frau Salzer hat euch die notwendigen Daten herausgeschrieben:

INFO  
5000 Liter Kessel;  
Kaufpreis: 8900 e  
(netto)

Anmerkung aus Anlagendatei:

- ) Kessel in der Regel 5 Jahre genutzt
- ) Anschaffung immer am Anfang des Jahres

Liebe Grüße  
Die Produktion

		
Kosten Apfeltraum/Jahr		
Art	Bemessungsgrundlage	Kosten
Äpfel	pro kg	1,20 €
Zucker	pro kg Äpfel	0,65 €
Zitronensaftkonzentrat	30% von Einkaufspreis der Äpfel (bezogen auf Gesamtapfelmenge)	0,36 €
Pektin	pro kg Äpfel	0,12 €
Gläser	pro Glas (inkl. Verschluss)	0,45 €
Etiketten	pro Glas	0,60 €
Personalkosten (Produktion)	pro Glas	0,50 €

Anmerkungen:

- ) Der Preis pro Birne liegt um 25% höher.
- ) Der Zuckerpreis bleibt gleich.
- ) Der Zuschlag für das Konzentrat bleibt auch für die Birnen gleich.
- ) Der Pektinpreis bleibt gleich. Wir beziehen einfach mehr vom Lieferanten.
- ) Der Preis für das Glas bleibt gleich. Wir setzen auf die alte Qualität.
- ) Etiketete muss angepasst werden, da das Produkt sich von den anderen abheben soll (Steigerung: 10%).
- ) Die Produktion müsste um einen Schritt ergänzt werden. Daher mehr Personal erforderlich (10%-Kostenanstieg erwartet).

7. Transportdistanzen

Cargo: FCL 20' ST - 1mt

No Rate

○ Qingdao

▲ 10993.44 mi (20359.84 km)

🕒 Transit Time: 32 - 49 days

🌊 Time at Sea: a month (14 knots)

○ Hamburg

SeaRates.com (2016) online.



- Schiene (Hamburg - Wien): 966 km
- Straße (Hafen Wien - Vienna's Delicate): 1,9 km
- Straße (Flughafen Wien - Vienna's Delicate): 12,3 km
- Distanz Straße (Betriebsstätte Lieferant – Flughafen Qingdao): 65,2 km

© Google Maps

<u>Departure Location</u>	<u>Arrival Location</u>
<b>Name:</b> Liuting	<b>Name:</b> Schwechat
<b>IATA:</b> TAO	<b>IATA:</b> VIE
<b>ICAO:</b> ZSQD	<b>ICAO:</b> LOWW
<b>Qingdao, China</b>	<b>Vienna, Austria</b>
<b>Latitude:</b> 36°15' 54" N	<b>Latitude:</b> 48°6' 37" N
<b>Longitude:</b> 120°22' 24" E	<b>Longitude:</b> 16°34' 11" E
<b>Elevation:</b> 33 (Feet)	<b>Elevation:</b> 600 (Feet)

---

**Distance:** 4,323.19 (NM) / 4,976.10 (MI) / 8,006.55 (KM)

**Trip Time:** 9:39 (includes 15 minute bias and air speed at 460Kts)

FlightManager (2016):

8. transportbezogene Daten aus der internen Datei

20-Fuß-Container	
zulässiges Gesamtgewicht	30.480 kg
Eigengewicht	2.250 kg
Freiraum zur Schadensprävention	230 kg

H&S Container GmbH (o.J.) online.

Werte zu CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Straße	78 g CO <sub>2</sub> /t
Schiene	15 g CO <sub>2</sub> /t
Binnenschifffahrt	35 g CO <sub>2</sub> /t
Seeschifffahrt	16 g CO <sub>2</sub> /t
Luftfahrt	656 g CO <sub>2</sub> /t

Anmerkung: Bei Straßentransporten in China muss der Wert um 10% erhöht werden.

Koch (2016) Folie 19.

**Current Market Rate**

**World Freight Rates** **\$1,213.04**

POST IN EXCHANGE RESERVE NOW [Currency](#) | [Duty](#)

[Return to Calculator](#)

Subject to additional fees such as taxes, duties, etc..

Qingdao, Shandong, China

Hamburg, Germany

World Freight Rates (2016) online.

Currency Calculator

1213

US Dollar (\$)

to

Euro (€)

1213 USD = 1156.2316 EUR

World Freight Rates (2016) online.

*Schnellrecherche Internet (ungefähre Preise):*

- Handlingkosten Schiff: rund 300€/Kunde
- Handlingkosten Bahn: rund 150€/Kunde
- Transport Bahn: rund 400€/TEU
- Transport eigener LKW: lt. Kostenrechnung 10€ pro gefahrenen Kilometer

*lg Martina Mayer*