



## Informationsblatt

### Mini-Case-Study zur Verkehrsträgerwahl

Die Mini-Case-Study „Eine schnelle Wahl ...“ zum Thema „Wahl eines geeigneten Verkehrsträgers“ ist für die Dauer **einer Unterrichtsstunde** ausgelegt. Inhaltlich bezieht sich das Konzept auf Charakteristika einzelner Verkehrsträger, auf das Treffen von Entscheidungen mit Hilfe qualitativer Techniken (hier die Scoring-Methode) und auf die Interpretation von Lagerbeständen. Die Mini-Case-Study dient zur Wiederholung der Inhalte zur Lagerhaltung (2. Jahrgang der HAK und HTL) und zur Vertiefung bereits vermittelter Inhalte (übergreifend zur Betriebswirtschaft). Idealerweise wurde bereits in einer vorherigen Einheit kurz die Thematik der Nachhaltigkeit besprochen bzw. 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 Mini-Case-Study ist für den 3. Jahrgang (6. Semester – Kompetenzmodul 6) 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 Transportlogistik geeignete Verkehrsträger und Verkehrsinfrastruktur identifizieren und bewerten.“ (BGBl. II 2014/209, S. 119)
- Lehrstoff: „Transportlogistik“: „Transportmittel und Transporthilfsmittel, Transport- und Tourenplanung“ (BGBl. II 2014/209, S. 119)

#### Höhere Technische Lehranstalt:

Die Mini-Case-Study ist zur Auffrischung für den 5. Jahrgang (9. Semester – Kompetenzmodul 9) 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 Vor- und Nachteile der einzelnen Verkehrsmittel für unterschiedliche Einsatzgebiete analysieren [...]“ (BGBl. II 2015/262, S. 22)
- Lehrstoff: „Prozesse und Technologie der Logistik“: „Transportlogistik“ (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“, „Luffahrt“ und „Schifffahrt“ zu erklären (B),
- einzelne Lade- und Transporteinheiten der Verkehrsträger „Straße“, „Schiene“, „Luffahrt“ und „Schifffahrt“ zu nennen (A),

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

- die Systematik der Scoringmethode in eigenen Worten zu erklären (B) sowie
- 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 ...

- eine Verkehrsträgerwahlentscheidung mit Hilfe der Scoringmethode durchzuführen (C),
- einzelne Faktoren für das Treffen von Verkehrsträgerwahlentscheidungen zu nennen (A) sowie
- den Nachhaltigkeitsaspekt einer Verkehrsträgerwahlentscheidung 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>auseilen</b> und <b>Besprechung</b> durch Lehrperson	LP/KL	AB1 & Musterlösung	5 min.
3	<b>Gruppenbildung</b> durchführen und <b>Bearbeitung</b> der Fallstudie durch Lernende	PA	AB1 & Musterlösung	37 min.
4	Besprechung der <b>Hausübung</b> und <b>Absammeln</b> der Ausarbeitungen	LP/KL	AB2, Beurteilungstipp	3 min.

Bedeutung der Abkürzungen: AB – Arbeitsblatt, KL – Klasse (Plenum), LP – Lehrperson, PA – Partnerarbeit, T – Tafel, WB – Whiteboard



**Tipp Nr. 1:**

Falls die Zeit für Ihre Klasse zu eng kalkuliert wurde bzw. falls Sie sich mit einzelnen Bereichen länger beschäftigen möchten, kann die Gruppenarbeit auch auf 40 Minuten verlängert werden (ev. ergänzend auch als Hausübung fertigstellen) und die Fragen der Reflexionsarbeit (Nr. 4, siehe AB2) gemeinsam im Plenum als Warm-up für ca. 10 min. besprochen werden.

**Tipp Nr. 2:**

Falls die Schülerinnen und Schüler mit der Scoringmethode noch nicht vertraut sind, können Sie alternativ zur Mini-Case-Study ein Informationsblatt (siehe IB1) zur Verfügung stellen.

### Erläuterung zum vorgesehenen Ablauf der Unterrichtseinheiten

Nr.	Erläuterung
1	Die Lehrperson eröffnet den Unterricht und stellt den Themenschwerpunkt der heutigen Einheit („Die Verkehrsträgerwahl – eine praktische Anwendung“) vor. Bevor mit dem Inhalt begonnen wird, soll die Lehrperson die Schülerinnen und Schüler mit gezielten Fragen aktivieren. Mögliche Fragen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Was steckt hinter dem Begriff „Verkehrsträger“? <i>Verkehrsträger sind alle Verkehrsmittel, die die gleiche Infrastruktur benutzen.</i><sup>3</sup></li> <li>▪ Welche Verkehrsträger werden grundsätzlich in der Literatur unterschieden? <i>Straße, Schiene, Luftfahrt, Schifffahrt, Rohrleitung, Raumfahrt,</i></li> </ul>

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

<sup>3</sup> Vgl. Kummer (2010) S. 40.

	<p><b>Nachrichten<sup>4</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zu bestimmten Verkehrsträgern: Welche spezifischen Charakteristika weisen diese auf?</li> </ul> <p><b><i>z.B.: Straße (hohe Flexibilität, Haus-zu-Haus-Verkehre, begrenzte Ladefähigkeit, hohe Unfallgefahr), Schiene (hohe Massenfähigkeit, hohe Sicherheit, geringe Flexibilität), Luftfahrt (Terminal-zu-Terminal-Verkehre, hohe Sicherheit, hohe Kosten), Schifffahrt (hohe Massenfähigkeit, Terminal-zu-Terminal-Verkehre, lange Laufzeiten)<sup>5</sup></i></b></p> <p>Die Lehrperson bespricht die einzelnen Fragen mit den Schülerinnen und Schülern mündlich (keine Dokumentation notwendig und freiwillige Wortmeldungen).</p>
2	<p><b>Übergang:</b> „Die gemeinsame Wiederholung hat uns wiederum gezeigt, dass jeder Verkehrsträger spezifische Eigenschaften aufweist und dadurch in der Praxis Transportplanungsentscheidungen zu einer großen Herausforderung machen können. Sie können sich heute in eine solche Entscheidungssituation hineinversetzen, indem Sie die Mini-Case-Study bearbeiten.“</p> <p>Die Lehrperson teilt im Anschluss die Mini-Case-Study (<b>AB1</b>) aus und bespricht diese überblicksmäßig mit den Schülerinnen und Schülern (z.B.: Sie sind Praktikantin bzw. Praktikant im Unternehmen „Schnitten AG“. Die Schnitten AG ist ein Produktionsunternehmen, welches für seine Schnittenkreationen und neuerdings auch für seine Cookies bei den Kundinnen und Kunden bekannt ist (ev. Anmerkung: Das Unternehmen ist an die Manner AG angelehnt; kein reales Unternehmen). An Ihrem ersten Arbeitstag tritt ein akutes Problem auf, bei dem Sie Ihre Vorgesetzte unterstützen sollen.</p> <p><b>Arbeitsanweisung:</b> Bitte bearbeiten Sie gemeinsam mit Ihrer Sitznachbarin bzw. Ihrem Sitznachbarn die Mini-Case-Study. Sie haben dafür <b>35 Minuten</b> Zeit. Alle Lösungen sind am Ende der Unterrichtseinheit auf einem gemeinsamen Zettel abzugeben. Bitte führen Sie Ihre Namen an.</p>
3	<p>Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten gemeinsam mit ihrer Sitznachbarin bzw. ihrem Sitznachbarn die Mini-Case-Study. 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-top: 10px;">  <p><b>Tipp Nr. 3:</b> Erforderlichenfalls kann die Zeitvorgabe von der Lehrperson an die spezifischen Bedingungen angepasst werden.</p> </div>
4	<p>Die Lehrperson teilt das <b>AB2</b> aus und bespricht kurz die Aufgabenstellung. Die Schülerinnen und Schüler haben bis zur nächsten Einheit in Einzelarbeit eine kleine Reflexionsarbeit zur Mini-Case-Study zu schreiben. Danach sammelt die Lehrperson die Ausarbeitungen der Kleingruppen für eine abschließende Bewertung ab.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <p><b>Tipp Nr. 4:</b> Die Zusammenarbeit kann individuell von der Lehrperson zusätzlich zur Reflexionsarbeit als Beurteilungskriterium herangezogen werden.</p> </div>

<sup>4</sup> Vgl. Kummer (2010) S. 40.

<sup>5</sup> Vgl. Kummer (2010) S. 40 ff.

# Informationsblatt zur Mini-Case-Study

## Die Scoringmethode

### Wie funktioniert eine Analyse mit Hilfe der SCORINGMETHODE?

1	Kriterien	Gewichtung	Punkte Variante A	Ergebnis Variante A	Punkte Variante B	Ergebnis Variante B
	Schnelligkeit	10%	2	20	1	10
	...					
	<b>Ergebnis</b>	<b>100%</b>		<b>Summe</b>		<b>Summe</b>

z.B.

*Ideen zur Gestaltung der Scoring-Tabelle:*  
passende Verbalisierungen sind vor „Schnelle“, „Schnell“, „Schnelligkeit“ und „Luftfahrt“  
Kriterien: Umweltfreundlichkeit, Sicherheit, Schnelligkeit, Erreichbarkeitszeit  
Skala: Schulnoten (1 Punkt = „Sehr Gut“, 5 Punkte = „Nicht Geigert“)  
Gewichtung: Die Gewichtung erfolgt in 5er-Schritten und ist auf Grund der Informationen bitte selbst vorzunehmen.  
Viel Spaß!

- 1 **Bewertungskriterien definieren**
- 2 **Vorgaben berücksichtigen**
- 3 **Skala entwickeln und anwenden**
- 4 **Gewichtung je Kriterium definieren**
- 5 **Berechnung: Punkte mal Gewichtung**
- 6 **Summen bilden**