

Kompetenzfeld Mathematik

Jeans – Preiskalkulation

AUS DEM THEMENBEREICH „JEANS“



Impressum

Herausgegeben von

Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, Abt. Erwachsenenbildung II/5

Für den Inhalt verantwortlich

Verein maiz - Autonomes Zentrum von und für Migrantinnen;
4020 Linz, Hofgasse 11, maiz@servus.at, www.maiz.at, ZVR Nr. 374569075

Autorinnen

Beate Helberger unter Mitwirkung von Hedwig Kuthan, Maliha Torkany und Hilde Zauner

Layout

typothese – M. Zinner Grafik und Raimund Schöftner
1150 Wien, Rosinagasse 19, office@typothese.at, www.typothese.at

Umschlaggestaltung

Adriana Torres, 4020 Linz, Bürgerstraße 39, att@puntos.at, www.puntos.at

Die Verwertungs- und Nutzungsrechte liegen beim BMUKK. Die Beispiele wurden für die Einrichtungen der Erwachsenenbildung, die im Rahmen der Initiative Erwachsenenbildung Maßnahmen durchführen, entwickelt und sind nur mittels Passwort downloadbar. Jegliche kommerzielle Nutzung ist verboten.

Bei der Einholung von Rechten für die Verwendung von Bild- und Textmaterial wurden keine Mühen gescheut. Sollte dennoch jemandes Rechtsanspruch übergangen worden sein, so handelt es sich um unbeabsichtigtes Versagen und wird nach Kenntnisnahme behoben.

Das Unterrichtsbeispiel wurde im Rahmen des Projekts „**Erwachsenengerechter Pflichtschulabschluss**“ erstellt.

Partner_innen: maiz, VHS Linz, BFI OÖ, VHS Wien, MAFALDA, Kunstlabor Graz von uniT

Stand: Oktober 2013, Download: e-psa.at



Wissensturm Linz
Volkshochschule Stadtbibliothek



Inhalt

1.	Thema	4
2.	Notwendiges Vorwissen	4
3.	Überblick	5
4.	(Verordnungsrelevante) Lerninhalte	5
5.	Deskriptoren	6
6.	Mögliche Module	6
	6.1. Einstieg ins Thema	6
	6.2. Modul 1: Preiskalkulation aus der Sicht eines Unternehmens	7
	6.3. Modul 2: Aus der Sicht der Konsument_innen	15
	6.4. Modul 3: Wirtschaft ist global	17
	6.5. Modul 4: Umsatzsteuer / Mehrwertsteuer	18
7.	Quellenverzeichnis	20
8.	Anhang	21
	8.1. Handouts	
	Handout 1 – Selbstkosten	
	Handout 2 – Gewinn – Verlust	
	Handout 3 – Skonto	
	Handout 4 – Rabatt	
	Handout 5 – Bruttoverkaufspreis	
	Handout 6 – Gesamtkalkulation	
	Handout 7 – Kalkulation	
	Handout 8 – Steuern	
	8.2 Lösungen zu den Handouts	
	Lösungen: Handout 1 – „Selbstkosten“	
	Lösungen: Handout 2 – „Gewinn – Verlust“	
	Lösungen: Handout 3 – „Skonto“	
	Lösungen: Handout 4 – „Rabatt“	
	Lösungen: Handout 5 – „Bruttoverkaufspreis“	
	Lösungen: Handout 6 – „Gesamtkalkulation“	
	Lösungen: Handout 7 – „Kalkulation“	
	Lösungen: Handout 8 – „Steuern“	

1. Thema

Bis Jeans von uns Konsument_innen angezogen werden können, durchlaufen sie einen langen Produktionsprozess und gehen durch viele Hände. Sie haben lange Wegstrecken hinter sich gebracht, um schließlich in unserem Kleiderschrank zu landen.

Jeans sind ein interessantes Beispiel für ein globalisiertes Konsumgut. In einem Komplex von Arbeitsaufträge wird es den Lernenden ermöglicht, verschiedene Sichtweisen des Wirtschaftslebens einzunehmen: Wie muss ein_e Unternehmer_in im Einzelhandel Verkaufspreise kalkulieren, um am Ende trotz möglichen Preisnachlasses nicht mit Verlusten auszustiegen? Wie können sich Konsument_innen die Entstehung eines Marktpreises erklären?

Die Rechenbeispiele haben nicht nur einen konkreten Bezug zum Wirtschaftsleben, die Lernenden erkennen überdies Möglichkeiten und Grenzen mathematischer Modelle, da Preise noch nichts über Arbeitsbedingungen oder Folgen für Umwelt und Natur aussagen. Die Lernenden können somit mathematische Fähigkeiten und Fertigkeiten mit der Lebenswelt verknüpfen und in weiterer Folge für Analyse und Reflexion nutzen. Vor allem bietet sich eine Auseinandersetzung mit kritischem Konsument_innenverhalten an. Ökologische Aspekte der Jeansherstellung werden in diesem Beispiel nicht angesprochen und können noch ergänzt werden, damit Schnittstellen zu anderen Kompetenzfeldern wie Natur und Technik oder Berufsorientierung hergestellt werden können, denn der Handelssektor ist ein wichtiger Bereich für die Berufswahl von vielen Lernenden. Alle Themenbereiche können überdies computerunterstützt bearbeitet werden.

2. Notwendiges Vorwissen

- Grundrechnungsarten
- Grundkenntnisse der Prozentrechnung, Prozentrechnung von/in/auf hundert
- Kenntnisse der Lernenden über die Rolle als Konsument_innen – differenziert hierzu die Rolle von Unternehmer_innen und Produzent_innen

3. Überblick

Inhalte	Methoden	Dauer in Minuten	Materialien
Einstieg ins Thema	Diskussion	30	–
Modul 1: Aus der Sicht eines Unternehmens	Einzelarbeit, Gruppenarbeit	135	Schreibmaterial, Taschenrechner
Modul 2: Aus der Sicht der Konsument_innen	Einzelarbeit, Gruppenarbeit	50	Schreibmaterial, Taschenrechner
Modul 3: Wirtschaft ist global	Einzelarbeit, Diskussion	15	Schreibmaterial, Taschenrechner
Modul 4: Umsatzsteuer / Mehrwertsteuer	Einzelarbeit, Gruppenarbeit	90	Schreibmaterial, Taschenrechner

4. (Verordnungsrelevante) Lerninhalte

In den verschiedenen Bereichen des Mathematikunterrichts Handlungen und Begriffe nach Möglichkeit mit vielfältigen Vorstellungen verbinden und somit Mathematik als beziehungsreichen Tätigkeitsbereich erleben:

Beschreiben von Objekten und Prozessen; Präzision der Sprachverwendung; Gebrauch und Bedeutung von Definitionen, Vorgänge des Klassifizierens; Umsetzen von Texten in mathematische Handlungen
Den Lernenden wird in diesem Themenkomplex die Rolle der Mathematik im wirtschaftlichen Kontext nähergebracht. Das flexible Anwenden mathematischer Konzepte, aber auch die Grenzen dieser Kalkulationsschemen und somit die Möglichkeiten und Grenzen von mathematischen Modellen, wird thematisiert. Die rechnerische Auseinandersetzung mit der Preisgestaltung schließt einerseits die Umsetzung mathematischer Modelle ein, andererseits werden wirtschaftliche Grundkenntnisse sowie Fachtermini geschult.

Aufarbeiten gesellschaftlicher Themen mit mathematischen Methoden (z.B. Statistik)

Die Lernenden kommen zur Einsicht über die Notwendigkeit von Prozentrechnung für wirtschaftliche Fragestellungen; der praktische Nutzen von Mathematik in lebensnahen Situationen steht im Vordergrund.

Argumentieren und exaktes Arbeiten, planmäßiges, sorgfältiges und konzentriertes Arbeiten

Individuen nehmen im wirtschaftlichen Kontext oftmals täglich verschiedene Rollen ein, durch die Berechnung aus Unternehmer_innensicht und aus Kund_innensicht wird diesem Umstand Rechnung getragen.

Verschiedene Technologien (z.B.: Computer) einsetzen können

Überlegen der Bedeutung des Mathematikunterrichts für die eigene Person

Die Lernenden nehmen hier gleichermaßen die Sichtweise von Unternehmer_innen und von Konsument_innen ein. Hiermit soll eine kritische Auseinandersetzung mit bestehenden wirtschaftlichen Systemen und deren Akteur_innen, welche auch die Lernenden einschließt, ermöglicht werden.

5. Deskriptoren

Deskriptoren	Einstieg	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4
Darstellen und Modellieren					
1. Aufgabenstellungen erfassen und analysieren		✓	✓	✓	✓
Operieren und Problem lösen					
6. Mit Zahlen lösungsorientiert operieren		✓	✓	✓	✓
Kommunizieren und Argumentieren					
13. Grundlegende mathematische Fachbegriffe verstehen und mit Hilfe dieser ausreichend klar kommunizieren		✓	✓	✓	✓
15. Alltägliche Situationen und gesellschaftspolitische Vorgänge mit Hilfe der Mathematik beurteilen			✓	✓	✓

6. Mögliche Module

Die Lehrenden können das Beispiel modular verwenden, einzelne Materialien und Übungen frei wählen und die Reihenfolge selbst bestimmen. Es ist jedoch darauf zu achten, dass nötiges Grundwissen und sprachliche Voraussetzungen für bestimmte Arbeitsteile vorausgesetzt werden und somit vorhanden sein müssen.

Der Ablauf wird auf den folgenden Seiten daher nur exemplarisch dargestellt.

6.1. Einstieg ins Thema

Der Einstieg ins Thema erfolgt mit der Preiskalkulationen aus Sicht der Unternehmer_innen, bei der das Kalkulationsschema einer gewinnorientierten Logik folgt. Im weiteren Prozess erwerben die Lernenden Kenntnisse über die Preisgestaltung aus Sicht der Konsument_innen und können beide Schemen zusammenführen. Wichtig erscheint hier auch die anschließende Reflexion und Diskussion der Auswirkungen der Preisbildung bzw. der Folgen für alle am Produktions- und Verkaufsprozess Beteiligten. Dies bietet auch viele Anknüpfungspunkte zu anderen Fach- bzw. Themenbereichen.

Im folgenden Kapitel wird nun beispielhaft dargelegt, inwiefern die Prozentrechnung auch im Wirtschaftsleben relevant ist.

Als Einstieg ins Thema bietet sich z.B. das Video „Der Weg einer Jeans“ an (www.youtube.com/watch?v=sPVZxCZwDK4).

Vertiefungsfragen zum Video

- Wie kommen die Preise für die Produktion zustande?
- Warum gibt es einen so langen Transportweg bzw. so viele Produktionsorte?
- Warum wird nicht an einem Ort produziert?

6.2. Modul 1: Preiskalkulation aus der Sicht eines Unternehmens

Nach einem langen Produktions- und Transportweg ist die Jeans endlich bei den Händler_innen, in der Boutique, bei H&M, Mango, usw. angekommen. In den meisten Fällen wissen die Händler_innen überhaupt nicht, welchen Weg das Produkt bis hierher genommen hat. Daher können sie auch den Kund_innen keine Auskunft geben. Wenn Kund_innen allerdings auf Information bestehen, müssen sich die Händler_innen informieren. Dann werden sie auch begründen müssen, warum sie von bestimmten Hersteller_innen kaufen. Die Kund_innen können auch verlangen, dass die Händler_innen „Fair Trade“ betreiben.

In den folgenden Übungen werden Fragen beantwortet wie:

- Wie kommt ein Preis zustande?
- Wird aus Kund_innensicht gleichermaßen berechnet wie aus Unternehmer_innensicht?
- Sagt ein Preis etwas über Arbeitsbedingungen aus?

Ziele

Die Lernenden

- erkennen die schrittweise Herangehensweise zur Festlegung eines handelsüblichen Preises
- verstehen Fachtermini wie Skonto und Rabatt
- können Problemstellungen in mathematische Fach- und Symbolsprache transferieren und mit Hilfe der Prozentrechnung lösen
- reflektieren kritisch die Interessen der Unternehmer_innen

6.2.1. Arbeitsaufträge

Arbeitsauftrag 1: Selbstkosten

Methode: Einzelarbeit

Dauer: 30 Minuten

Materialien: Schreibmaterial, Taschenrechner, **Handout 1: Selbstkosten**

Ziele

Die Lernenden kennen

- das Zustandekommen des Einstandspreises
- den Begriff Gemeinkosten
- die Grundlagen zur Berechnung der Selbstkosten
- die Grundlagen der Prozentrechnung

Hinweis: Kalkulationsschritte im Überblick

Die folgende Gesamtkalkulation zeigt in Einzelschritten den Weg zum Brutto-Verkaufspreis, zu dem die Ware den Kund_innen im Geschäft angeboten wird.

Nicht jedes einzelne Produkt wird jedoch nach diesem Schema kalkuliert. Oft wird dem Einstandspreis eine Handelsspanne (enthält Gewinn und Gemeinkosten) in % zugeschlagen oder man nimmt Erfahrungswerte. Manchmal müssen sich die Händler_innen an handelsüblichen Verkaufspreisen orientieren, um konkurrenzfähig zu sein.

Die Händler_innen kalkulieren vom Einkaufspreis bis zum Preis, den die Kund_innen zahlen. Das ist die progressive Kalkulation¹. Orientieren sie sich am möglichen Listenpreis (Verkaufspreis inkl. USt), dann rechnen sie zurück (retrograde Kalkulation²).

Die Kund_innen möchten vom ausgepreisten Produkt (Verkaufspreis inkl. USt) noch Rabatte oder Skonto abgezogen erhalten. Diese können durchaus unterschiedlich hoch sein.

Auf die verwendeten Fachbegriffe wird in den einzelnen Unterkapiteln eingegangen.

Einstandspreis
+ Gemeinkosten (Regien)
= Selbstkosten
+ Gewinn
= Nettoverkaufspreis (Kassapreis)
+ Skonto (in % d. Zielpreises)
= Zielpreis (rabattierter Preis)
+ Rabatt (in % d. Verkaufspreis exkl. USt)
= Verkaufspreis exkl. USt
+ USt (in % d. Verkaufspreises exkl. USt)
= Verkaufspreis inkl. USt

Wie werden Selbstkosten kalkuliert?

Wenn ein Handelsbetrieb den Verkaufspreis errechnen möchte, wird hierfür ein Kalkulationsschema zu Hilfe genommen. Ein Handelsbetrieb ist, einfach gesagt, ein Unternehmen, welches Waren kauft und dann wieder verkauft. Es steht somit zwischen den Produzent_innen und den Konsument_innen. Im Folgenden werden die Teilschritte der Berechnung bis hin zum Verkaufspreis erläutert, den die Konsument_innen im Geschäft sehen.

Wie viel ein Produkt kosten soll, ist eine außerordentlich wichtige und schwierige unternehmerische Frage. Von ihrer Beantwortung hängt ab, wie gut ein Unternehmen wirtschaftet und wie erfolgreich sich das Produkt verkaufen lässt. Das hier vorgestellte Kalkulationsschema ist ein Modell. Das bedeutet, dass mehr oder weniger starke Vereinfachungen vorgenommen bzw. einige Aspekte der Realität vernachlässigt werden müssen. Aus Gründen der Vereinfachung wird hier von der Berechnung auf Basis des Einstandspreises ausgegangen. Der **Einstandspreis** ist jener Preis, den der Handelsbetrieb an seine Lieferant_innen inklusive diverser Transportkosten, Versicherungen, Zölle, usw. bezahlt.

Unter **Gemeinkosten** (Regien) werden für den Betrieb anfallende Kosten wie Verkaufsräume, Löhne, Verwaltung usw. verstanden. Diese werden jeweils in einer eigenen unternehmensinternen Berechnung festgesetzt und auf jedes Produkt anteilig aufgeschlagen.

Einstandspreis (100%)
+ Gemeinkosten (Regien)
Selbstkosten

Selbstkosten sind also diejenigen Kosten, die sich aus Einstandspreis und Gemeinkosten (Regien) zusammensetzen.

Ablauf

1. Zum Einstieg in die Übung bietet sich ein Vergleich mit einem Beispiel aus dem Haushalt an, z.B. der Herstellung eines Gerichtes. Gesucht werden dabei die Selbstkosten des Gerichts, die neben den Lebensmittel auch Stromkosten, Kosten der Arbeitskraft, etc. beinhalten. Die Lernenden können auch zu Hause nachfragen, Kassenbons mitbringen und solche Beispiele gemeinsam erstellen.
2. In einem weiteren Schritt wird gemeinsam folgende Berechnung zum Selbstkostenpreis geübt:
Die Einzelhandelsfirma „Jeans und mehr“ hat für das Jeansmodell „boot cut“ Gemeinkosten von 16% des Einstandspreises festgesetzt. Der Einstandspreis beträgt € 17. Wie hoch ist der Selbstkostenpreis?
Folgende Überlegungen können hilfreich sein:

Einstandspreis in €	100%
Gemeinkosten in €	G
Gemeinkosten in %	16%
Selbstkosten	= Einstandspreis + Gemeinkosten
3. Danach lösen die Lernenden die Übungen in Handout 1 („Selbstkosten“) in Einzel- oder Kleingruppenarbeit.

Arbeitsauftrag 2: Gewinn**Methode:** Gruppenarbeit**Dauer:** 30 Minuten**Materialien:** Schreibmaterial, Taschenrechner, **Handout 2: Gewinn-Verlust****Ziele**

Die Lernenden kennen

- den Begriff der Selbstkosten
- die Begriffe Gewinn und Verlust
- die Grundlagen zur Berechnung des Kassapreises

Hinweis

Wie kalkuliert das Unternehmen einen Gewinn?

Jedes Unternehmen möchte einen **Gewinn** erwirtschaften. Der Gewinn ist der „Lohn“ des Firmeninhabers / der Firmeninhaberin. Ein Gewinn kann aber nicht immer erwirtschaftet werden. Muss die Ware unter dem Selbstkostenpreis verkauft werden, dann spricht man von einem **Verlust**.

Der Verlust bei einem einzigen Produkt kann durch Gewinne bei anderen Produkten ausgeglichen werden, das nennt man kalkulatorischen Ausgleich. Die Händler_innen müssen sich auch an den üblichen Verkaufspreisen orientieren, um konkurrenzfähig zu bleiben. Daher werden sie manchmal bewusst unter den Selbstkosten verkaufen.

Selbstkosten (100%)
+ Gewinn
Nettoverkaufspreis (Kassapreis)

Der **Nettoverkaufspreis (Kassapreis)** ergibt sich aus Selbstkosten und Gewinn.

Selbstkosten (100%)
-Verlust
Nettoverkaufspreis (Kassapreis)

Der **Nettoverkaufspreis (Kassapreis)** ergibt sich aus Selbstkosten und Verlust.

Ablauf

1. Gemeinsam werden die fehlenden Größen in den folgenden Tabellen berechnet.

Beispiel 1: Ermitteln des Nettoverkaufspreis:

	A	B	C	D
Selbstkosten	€ 56	€ 1430	€ 270	€ 744
Gewinn	12%	17 %	5 %	28 %
Nettoverkaufspreis (Kassapreis)				

Folgende Überlegungen können hilfreich sein

Selbstkosten	100%
Gewinn	p% der Selbstkosten
Kassapreis	Selbstkosten + Gewinn = (siehe Beispiel A)

Beispiel 2: Ermitteln des Nettoverkaufspreis:

	A	B	C	D
Selbstkosten	€ 120	€ 162		€ 76
Verlust	5%		3 %	28 %
Kassapreis		137,7	550,80	

Folgende Überlegungen können hilfreich sein

Selbstkosten	100%
Verlust	p% der Selbstkosten
Kassapreis	Selbstkosten – Verlust = $120 - 120 \cdot \frac{5}{100}$ (siehe Beispiel A)

2. Die Übungen auf Handout 2 („Gewinn-Verlust“) werden in Einzel- oder Kleingruppenarbeit gelöst.

Arbeitsauftrag 3: Skonto

Methode: Einzelarbeit

Dauer: 15 Minuten

Materialien: Schreibmaterial, Taschenrechner, **Handout 3: Skonto**

Ziele

Die Lernenden kennen

- das Zustandekommen des Kassapreises
- die Begriffe Skonto, Rabatt, brutto/netto
- die Grundlagen zur Berechnung des Zielpreises

Hinweis zum Skonto

„3% Skonto bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen!“ – In der Geschäftswelt eine übliche Form für einen Preisnachlass.

Bei sofortiger Bezahlung (entweder bar oder mittels Bankomatkarte) eines größeren Betrages wird den Kund_innen häufig eine spezifische Form des Preisnachlasses, der Skonto³ (*sconto, ital. = Abzug*) genannt wird, gewährt. Skonto ist also ein Abzug vom Zielpreis, wenn eine Rechnung innerhalb eines festgesetzten Zeitraums beglichen wird. Aus Sicht des Unternehmens wird der Skonto zum Nettoverkaufspreis dazugegeben, um später dann wieder abgezogen zu werden. Egal, ob der Kunde einen Skonto verlangt, er ist im Preis schon enthalten.

Nettoverkaufspreis (Kassapreis)
+ Skonto (in % des Zielpreises)
Zielpreis

Nettoverkaufspreis (Kassapreis) zuzüglich Skonto ergibt den Zielpreis (rabattierter Preis).

Ablauf

1. Gemeinsam werden die fehlenden Größen in der folgenden Tabelle berechnet.

	A	B	C	D
Kassapreis	€ 1350	€ 162	€	€ 1225,99
Skonto	2.5 %	3 %	3 %	%
Zielpreis			€ 773	€ 1251,02

Folgende Überlegungen können hilfreich sein

Kassapreis	(100-p)% des Zielpreises
Zielpreis	100 %
Skonto	p% des Zielpreises

2. Die Lernenden werden darauf aufmerksam gemacht, dass die Unternehmen Preisnachlässe wie Skonto bereits im Vorfeld in der Preiskalkulation berücksichtigen. Es soll diskutiert werden, was das für Konsument_innen in der Praxis bedeutet: Können wir automatisch Skonto verlangen? Ist der Preis inklusive Skonto nicht eigentlich zu hoch? Usw.

3. Die Übungen auf Handout 3 („Skonto“) werden in Einzel- oder Kleingruppenarbeit gelöst.

Arbeitsauftrag 4: Rabatt

Methode: Einzelarbeit

Dauer: 15 Minuten

Materialien: Schreibmaterial, Taschenrechner, **Handout 4: Rabatt**

Ziele

Die Lernenden kennen

- das Zustandekommen des Zielpreises
- den Begriff Rabatt
- die Grundlagen zur Berechnung des Verkaufspreises

Hinweis: Wann kann Rabatt gegeben werden?

Ein Rabatt (Vgl. dazu auch www.wirtschaftslexikon24.com/ (Stand 02.09.2013)) wird als Kaufanreiz in der Preispolitik eingesetzt. Er wird unabhängig vom Zeitpunkt der Zahlung gewährt und oft als Treuebonus im Nachhinein mit Kundenkarten verrechnet. Rabatt kann es auch beim Verkauf beschädigter Waren, größerer Warenmengen, Ausverkauf oder beim Verkauf nicht mehr „moderner“ Waren geben. Oftmals werden Rabatt und Skonto verwechselt.

Zielpreis (rabattierter Preis)
+ Rabatt (in % des Nettoverkaufspreises)
Nettoverkaufspreis

Zielpreis zuzüglich Rabatt ergibt den Nettoverkaufspreis.

Ablauf

Die Lernenden berechnen die fehlenden Größen in der Tabelle

	A	B	C	D
Kassapreis	€ 88	€ 414,68	€ 333	
Skonto	2 %		3 %	3 %
Zielpreis		€ 427,50		
Rabatt	4 %		10 %	€ 99,20
Nettoverkaufspreis		€ 450		€ 1240

Arbeitsauftrag 5: Bruttoverkaufspreis

Methode: Einzelarbeit

Dauer: 15 Minuten

Materialien: Schreibmaterial, Taschenrechner, **Handout 5: Bruttoverkaufspreis**

Hinweise zum Bruttoverkaufspreis und zur Gesamtkalkulation

Bruttoverkaufspreis: Wie viel müssen wir bezahlen?

Nettopreise sind diejenigen Preise, bei denen keine steuerlichen Abgaben berücksichtigt wurden.

Bruttopreise beinhalten die staatlich vorgeschriebenen Steuerabgaben von 10 % bzw. 20 %.

Bei der **Umsatzsteuer** (USt) oder **Mehrwertsteuer** (MwSt) (siehe Modul 4) handelt es sich um eine Einnahmequelle des Staates. Bei jedem Kauf muss die Käuferin / der Käufer Umsatzsteuer bezahlen. Diese ist normalerweise bereits in den Kaufpreis eingerechnet. Man zahlt sie beim Kauf eines Produktes an das Unternehmen, das die Steuer dann an das Finanzamt abführen muss.

Ein weiterführendes Beispiel zum Thema Mehrwertsteuer finden Sie im Modul 4.

Verkaufspreis exkl. USt
+ USt (in % d. Verkaufspreises exkl. USt)
Bruttoverkaufspreis inkl. USt

Der **Bruttoverkaufspreis (Verkaufspreis inklusive Umsatzsteuer USt)** errechnet sich aus Nettoverkaufspreis (Verkaufspreis exklusive Umsatzsteuer USt) und Umsatzsteuer (USt).

	A	B	C	D
Verkaufspreis exkl. USt	€ 456		€ 1660	€ 5280
Umsatzsteuer	20 %	10 %		
Verkaufspreis inkl. USt		€ 3300	€ 1992	€ 5808

Alle Kalkulationsschritte auf einen Blick

Diese im Vorangehenden beschriebenen Einzelschritte werden in einer Gesamtkalkulation zusammengefasst und ergeben für das Unternehmen den Verkaufspreis brutto. Dies ergibt nun den Preis, zu dem die Ware den Kund_innen im Geschäft angeboten wird.

Einstandspreis
+ Gemeinkosten (Regien)
Selbstkosten
+ Gewinn
Nettoverkaufspreis (Kassapreis)
+ Skonto (in % d. Zielpreises)
Zielpreis (rabattierter Preis)
+ Rabatt (in % d. Verkaufspreis exkl. USt)
Verkaufspreis exkl. USt
+ USt (in % d. Verkaufspreises exkl. USt)
Verkaufspreis inkl. USt

Arbeitsauftrag 6: Gesamtkalkulation

Methode: Einzelarbeit

Dauer: 15 Minuten

Materialien: Schreibmaterial, Taschenrechner, **Handout 6: Gesamtkalkulation**

Führen Sie nun eine schrittweise Kalkulation durch:

Einstandspreis		€ 1240
+ Gemeinkosten (Regien)	14 %	
Selbstkosten		
+ Gewinn	12 %	
Nettoverkaufspreis (Kassapreis)		
+ Skonto (in % d. Zielpreises)	2 %	
Zielpreis (rabattierter Preis)		
+ Rabatt (in % d. Verkaufspreis exkl. USt)	8 %	
Verkaufspreis exkl. USt		
+ USt. (in % d. Verkaufspreises exkl. USt)	20 %	
Verkaufspreis inkl. USt		

6.3. Modul 2: Aus der Sicht der Konsument_innen

Wenn wir als Konsument_innen eine Ware kaufen, wird folgendes Kalkulationsschema herangezogen. Aufgrund wirtschaftlicher Gepflogenheit und gesetzlicher Regelung werden Preisnachlässe und Mehrwertsteuer (MwSt) von 20 % in dieser Reihenfolge berechnet:

Nettoverkaufspreis
- Rabatt
rabattierter Preis
+ Mehrwertsteuer
Bruttoverkaufspreis
- Skonto
Barzahlung

6.3.1. Arbeitsaufträge

Arbeitsauftrag 7

Methode: Partner_innenarbeit

Dauer: 10 Minuten

Materialien: Schreibmaterialien, Taschenrechner

Sie kaufen eine neue Jeans. Die Hose kostet netto € 47,50. Sie bekommen einen Rabatt auf den Verkaufspreis von

a.) 3 %

b.) 1,5 %

Wie viel bezahlen Sie für die neue Hose? (Berechnen Sie den Bruttoverkaufspreis sowohl für Beispiel A als auch für Beispiel B.)

Arbeitsauftrag 8

Methode: Einzelarbeit

Dauer: 15 Minuten

Materialien: Schreibmaterialien, Taschenrechner

Ergänzen Sie die fehlenden Größen:

Bruttoverkaufspreis	€ 98,20		€ 1230
- Skonto	1,5 %	2 %	%
Barzahlung		€ 1450,60	€ 1254,60

Arbeitsauftrag 9

Methode: Einzelarbeit, Gruppendiskussion

Dauer: 15 Minuten

Materialien: Schreibmaterialien, Taschenrechner

Ergänzen Sie die fehlenden Größen:

Nettoverkaufspreis	€ 526		
- Rabatt	8 %	10 %	6 %
rabattierter Preis			
+ Mehrwertsteuer	20 %	10 %	20 %
Bruttoverkaufspreis			
- Skonto	1 %	2 %	1,5 %
Barzahlung		€ 5274,90	€ 815,34

Arbeitsauftrag 10

Methode: Einzelarbeit, Gruppendiskussion

Dauer: 10 Minuten

Materialien: Schreibmaterialien, Taschenrechner

In einem Kaufhaus werden Jeans um € 54,- netto angeboten. Da es sich um ein Modell aus der vergangenen Saison handelt, wird ein Rabatt von 10 % gewährt.

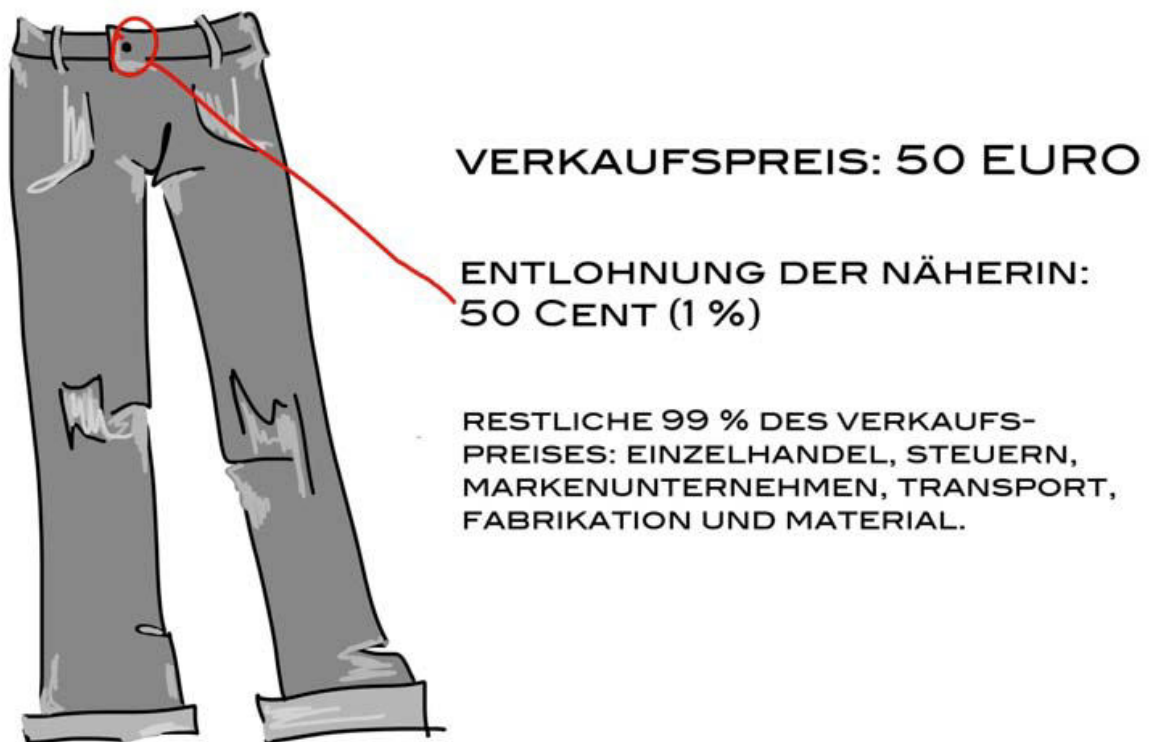
- Berechnen Sie den Verkaufspreis brutto
- Kann ich als Konsument_in aufgrund des Preises sagen, wie das Unternehmen kalkuliert hat?
- Informieren Sie sich über Preise von Jeans unterschiedlicher Hersteller_innen!

6.4. Modul 3: Wirtschaft ist global

Bis jetzt wurden der Wirtschaftsprozess aus der Sicht einer Handelsfirma und der Konsument_innen in Österreich betrachtet. Es wurde somit von einem fertigen Produkt ausgegangen. Bei der Produktion sind aber viele Personen und Unternehmen beteiligt. Am Beispiel der Jeans wird deutlich, wie Produktionsschritte über die ganze Welt verteilt werden (siehe dazu Video-Vorschlag beim Einstieg ins Thema).

Überall tragen Menschen Jeans. Allein in Österreich werden jährlich mehrere Millionen Jeans gekauft und auch wieder weggeworfen. Weltweit wird die jährliche Jeansproduktion auf knapp 1,8 Milliarden Exemplare geschätzt. Der Preis, der für eine Jeans in einem österreichischen Geschäft verlangt wird, sagt aber noch nichts darüber aus, ob alle an der Produktion Beteiligten gerecht bezahlt wurden.

Hier sehen Sie eine Aufstellung, wer wie viel an einer herkömmlich hergestellten Jeans verdient.



Den deutlich größten Anteil kassiert der Einzelhandel. Hier werden unter anderem auch Kosten wie Verkaufspersonal, Ladenmiete und Verwaltung, aber auch eine große Gewinnspanne eingerechnet. Hohe Verkaufspreise bringen hohe Gewinne, solange vor allem Arbeitslöhne niedrig gehalten werden. Ein empfehlenswertes Video zu Arbeitsbedingungen in Bangladesh ist beispielsweise die ZDF-Reportage „Bangladesch – Billiglöhne, die Schattenseite der Textilindustrie“ (www.youtube.com/watch?v=uZxKnEN9n8E).

Zusätzlich können die Lernenden selbst im Internet nach Texten, Videos zum Thema und Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie suchen und die Texte für eine Diskussionsgrundlage aufbereiten.

6.5. Modul 4: Umsatzsteuer / Mehrwertsteuer

Die Mehrwertsteuer (MwSt), sie wird auch als Umsatzsteuer (USt) bezeichnet, ist eine sogenannte Verbrauchsteuer. Verbrauchsteuern sind Steuern, die bei der Nutzung oder den Verbrauch bestimmter Waren anfallen.

Hier ein Beispiel dazu:

Das Unternehmen „BlueJeans“ stellt Hosen her. Beim Ankauf der benötigten Baumwollstoffe muss es dem Staat Steuern zahlen. Dies ist die sogenannte Umsatzsteuer. Der Großhandel, der die Hosen an die einzelnen Geschäfte liefert, bezahlt ebenfalls die Umsatzsteuer. Dies gilt auch für das Kaufhaus, in dem wir die Hosen kaufen können. Schließlich bezahlen auch wir, die Konsument_innen, beim Kauf der gewünschten Hose die Umsatzsteuer.

Die Unternehmer_innen erhalten die Umsatzsteuer vom Finanzamt (in Form der Vorsteuer/des Vorsteuerabzugsbetrages) zurück. Die Käufer_innen, also die Endverbraucher_innen, müssen die Umsatzsteuer zum Verkaufspreis dazu bezahlen und bekommen diese nicht vom Finanzamt rückerstattet.

Nicht nur beim angeführten Beispiel der Hose, sondern bei allen Waren, die wir täglich kaufen, wird den Käufer_innen (Endverbraucher_innen) Umsatzsteuer berechnet. Dieser Prozentsatz ist auf der jeweiligen Rechnung ausgewiesen. Produkte und Dienstleistungen werden in allen Ländern der Erde mit verschiedenen hohen Umsatzsteuersätzen besteuert. Zudem gibt es oft noch einen Normalsteuersatz, in Österreich ist dieser 20 %, und einen ermäßigten Steuersatz für bestimmte Produkte wie Arzneimittel, Müllabfuhr, Vermietung zu Wohnzwecken, ...

Die Einnahmen aus der Umsatzsteuer/Mehrwertsteuer stehen nach einem bestimmten Verteilungsschlüssel dem Bund, den Bundesländern und Gemeinden zu.

6.5.1. Arbeitsaufträge

Arbeitsauftrag 11

Methode: Einzelarbeit, Gruppendiskussion

Dauer: 20 Minuten

Materialien: Schreibmaterialien, Internet

Recherchieren Sie die derzeit gültigen Steuersätze in Österreich.

Arbeitsauftrag 12

Methode: Einzelarbeit, Gruppendiskussion

Dauer: 15 Minuten

Materialien: Schreibmaterialien, Taschenrechner

Berechnen Sie, wie viel Umsatzsteuer Sie bezahlen, wenn Sie folgende Produkte bzw. Dienstleistungen kaufen:

Gekauft	Kaufpreis brutto/€	Umsatzsteuer in %	Umsatzsteuer in €	Gezahlt netto in €
Zugticket	12,60			
Jeans	29,90			
Mineralwasser	1,10			
Zeitung	1,20			
Kinobesuch	8,00			
Gesamt				

Arbeitsauftrag 13

Methode: Einzelarbeit

Dauer: 10 Minuten

Materialien: Schreibmaterialien, Taschenrechner

Der Nettopreis für Bücher ist in Deutschland und Österreich gleich hoch, die Mehrwertsteuer aber nicht. Deshalb gibt es unterschiedliche Kaufpreise.

Ein Wörterbuch kostet in Deutschland €22,50 € und in Österreich € 23,20. In Deutschland beträgt die Mehrwertsteuer für Bücher 7 %.

Wie hoch ist die Mehrwertsteuer in Österreich?

7. Quellenverzeichnis

Bildnachweis

Grafik: Christina Lanner

Fußnoten

- 1) Vgl. www.wirtschaftslexikon24.com/ (Stand 02.09.2013)
- 2) Vgl. www.wirtschaftslexikon24.com/ (Stand 02.09.2013)
- 3) Vgl. www.wirtschaftslexikon24.com/ (Stand 02.09.2013)

8. Anhang

8.1. Handouts

Handout 1 – Selbstkosten

Handout 2 – Gewinn – Verlust

Handout 3 – Skonto

Handout 4 – Rabatt

Handout 5 – Bruttoverkaufspreis

Handout 6 – Gesamtkalkulation

Handout 7 – Kalkulation

Handout 8 – Steuern



Handout 1 – Selbstkosten

Berechnen Sie die fehlenden Größen:

	A	B	C	D
Einstandspreis	€ 1720	€ 33	€ 1350	
Gemeinkosten in €				
Gemeinkosten in %	15 %	17 %		13 %
Selbstkostenpreis			€ 1620	€ 8340

Weitere Übungen

a) Berechnen Sie die fehlenden Größen:

	A	B	C	D
Einstandspreis	€ 2500		€ 2640	
Gemeinkosten in €				€ 108
Gemeinkosten in %	20 %	9 %	20 %	
Selbstkostenpreis		€ 1667,7		€ 828

b) Berechnen Sie die fehlenden Größen:

	A	B	C	D
Einstandspreis		€ 819		€ 5730
Gemeinkosten in €			€ 86	
Gemeinkosten in %	14 %	3 %		12 %
Selbstkostenpreis	€ 1368		€ 946	



Handout 2 – Gewinn – Verlust

a) Ermitteln Sie den Nettoverkaufspreis:

	A	B	C	D
Selbstkosten	€ 70	€ 150		€ 1600
Gewinn	10 %		5 %	4 %
Kassapreis		€ 172,5	€ 2415	

b) Ermitteln Sie den Nettoverkaufspreis:

	A	B	C	D
Selbstkosten	€ 500		€ 288	€ 350
Verlust	10 %	6 %		20 %
Kassapreis		€ 1128	€ 276,48	



Handout 3 – Skonto

Berechnen Sie die fehlenden Größen:

	A	B	C	D
Kassapreis	€ 1728		€ 686	
Skonto	4 %	3 %		1,5 %
Zielpreis		€ 650	€ 700	€ 2850

Berechnen Sie die fehlenden Größen:

	A	B	C	D
Kassapreis		€ 823,2	€ 1287	
Skonto	2,5 %	2 %		3 %
Zielpreis	€ 5200		€ 1300	€ 520



Handout 4 – Rabatt

Berechnen Sie die fehlenden Größen:

	A	B	C	D
Kassapreis	€ 730	€ 1235	€ 825	940
Skonto		3 %	4 %	2 %
Zielpreis	€ 800			
Rabatt		2 %		3 %
Verkaufspreis exkl. USt	€ 850	€ 1300	€ 1200	



Handout 5 – Bruttoverkaufspreis

a) Berechnen Sie die fehlenden Größen:

	A	B	C	D
Verkaufspreis exkl. USt	€ 520		€ 920	€ 1620
Umsatzsteuer	15 %	12 %		10 %
Verkaufspreis inkl. USt		€ 800	€ 1000	

b) Berechnen Sie die fehlenden Größen:

	A	B	C	D
Verkaufspreis exkl. USt	€ 980		€ 820	
Umsatzsteuer	16 %	13 %	11 %	9 %
Verkaufspreis inkl. USt		€ 1500		€ 1200



Handout 6 – Gesamtkalkulation

Führen Sie nun eine schrittweise Kalkulation durch:

Einstandspreis		€ 3240
+ Gemeinkosten (Regien)	15 %	
Selbstkosten		
+ Gewinn	10 %	
Nettoverkaufspreis (Kassapreis)		
+ Skonto (in % d. Zielpreises)	3 %	
Zielpreis (rabattierter Preis)		
+ Rabatt (in % d. Verkaufspreis exkl. USt)	9 %	
Verkaufspreis exkl. USt		
+ USt (in % d. Verkaufspreises exkl. USt)	20 %	
Verkaufspreis inkl. USt		



Handout 7 – Kalkulation

a) Ergänzen Sie die fehlenden Größen:

Bruttoverkaufspreis	€ 120		€ 820
- Skonto	1,6 %	3 %	
Barzahlung		€ 3200	€ 800

b) Ergänzen Sie die fehlenden Größen:

Bruttoverkaufspreis	€ 150		€ 280
- Skonto	2 %	4 %	
Barzahlung		€ 4000	€ 300



Handout 8 – Steuern

Gekauft	Kaufpreis brutto	Umsatzsteuer in %	Umsatzsteuer in €
Kinobesuch	9,00		
Zeitung	1,10		
Jeans	30,00		
Zugticket	12,30		
Mineralwasser	1,15		
Gesamt			

8.2 Lösungen zu den Handouts

Lösungen: Handout 1 – „Selbstkosten“

Einstandspreis (100%)
+ Gemeinkosten (Regien)
Selbstkosten

		A	B	C	D
Einstandspreis	E	€ 1720	€ 33	€ 1350	$8340 : (1,13) = 7380,5 \text{ €}$
Gemeinkosten in €	G	$1978 - 1720 = 258 \text{ €}$	5,61 €	$1620 / 1350 = 270 \text{ €}$	959
Gemeinkosten in %	G%	15 %	17 %	$-1 = 0,2 = 20 \%$	13 %
Selbstkostenpreis	S	$1720 (1,15) = 1978 \text{ €}$	$33 \cdot (1,17) = 38,61 \text{ €}$	€ 1620	€ 8340

Lösungen: Handout 2 – „Gewinn – Verlust“

Selbstkosten (100%)
+ Gewinn
Kassapreis

	A	B	C	D
Selbstkosten	€ 56	€ 1430	€ 270	€ 744
Gewinn	12 %	17 %	5 %	28 %
Kassapreis	$56 (1,12) = 62,72 \text{ €}$	$1430 \cdot (1,17) = 1673,1 \text{ €}$	$270 (1,05) = 283,5 \text{ €}$	$744 (1,28) = 952,3 \text{ €}$

Selbstkosten (100%)
-Verlust
Kassapreis

	A	B	C	D
Selbstkosten	€ 120	€ 162	$550,8 : 0,95 = 580 \text{ €}$	€ 76
Verlust	5 %	$137,7 / 162 = 15 \%$	5 %	28 %
Kassapreis	$120 (1 - 0,05) = 114 \text{ €}$	137,7	550,80	$76 (0,72) = 54,7 \text{ €}$

Lösungen: Handout 3 – „Skonto“

Kassapreis
+ Skonto (in % des Zielpreises)
Zielpreis

	A	B	C	D
Kassapreis	€ 1350	€ 162	€ 773 (1 - 0,03) = 749,8 €	€ 1225,99
Skonto	2,5 %	3 %	3 %	$\frac{1225,99}{1251,02} = 2 \%$
Zielpreis	$1350 : (1 - \frac{2,5}{100}) = 1384,6 \text{ €}$	$162 : (1 - 0,03) = 167 \text{ €}$	€ 773	€ 1251,02

Lösungen: Handout 4 – „Rabatt“

Kassapreis
+ Skonto (in % des Zielpreises)
Zielpreis

	A	B	C	D
Kassapreis	€ 88	€ 414,68	€ 333	1140,8 (0,97) = 1106,6 €
Skonto	2 %	$1 - \frac{414,68}{427,5} = 0,03 = 3 \%$	3 %	3 %
Zielpreis	$88 : (0,98) \sim 90 \text{ €}$	€ 427,50	$333 : (0,97) = 343,3 \text{ €}$	$1240 (0,92) = 1140,8 \text{ €}$
Rabatt	4 %	$\frac{427,5}{450} * 0,05 = 5 \%$	10 %	€ 99,20 ist $\sim 8 \%$ von 1240
Verkaufspreis exkl. USt	$90 : (0,96) \sim 94 \text{ €}$	€ 450	$343,3 : (0,9) = 381,4 \text{ €}$	€ 1240

Lösungen: Handout 5 – „Bruttoverkaufspreis“

	A	B	C	D
Verkaufspreis exkl. USt	€ 456	$3400 : (1,1) = 3091 \text{ €}$	€ 1660	€ 5280
Umsatzsteuer (USt)	20 %	10 %	$\frac{1992}{1660} - 1 = 0,2 = 20 \%$	$\frac{5808}{5282} - 1 = 0,1 = 10 \%$
Verkaufspreis inkl. USt	$425 \cdot (1,2) = 547,2 \text{ €}$	€ 3400	€ 1992	€ 5808

Lösungen: Handout 6 – „Gesamtkalkulation“

Einstandspreis	€ 1240
+ Gemeinkosten (Regien)	14 %
Selbstkosten	$S = E \cdot (1 + \frac{G}{100}) = 1240 \cdot (1,14) = 1413,6 \text{ €}$
+ Gewinn	12 %
Nettoverkaufspreis (Kassapreis)	$K = S \cdot (1 + \frac{G}{100}) = 1413,6 \cdot (1,12) = 1583,23 \text{ €}$
+ Skonto (in % d. Zielpreises)	2 %
Zielpreis (rabattierter Preis)	$Z = K : (1 - \frac{G}{100}) = 1583,23 : (0,98) = 1615,54 \text{ €}$
+ Rabatt (in % d. Verkaufspreis exkl. USt)	8 %
Verkaufspreis exkl. USt	$Vex = Z : (1 - \frac{G}{100}) = 1615,54 : (0,92) = 1756 \text{ €}$
+ USt (in % d. Verkaufspreises exkl. USt)	20 %
Verkaufspreis inkl. USt	$Vin = Vex \cdot (1 + \frac{Ust}{100}) = 1756 \cdot (1,2) = 2107 \text{ €}$

Lösungen: Handout 7 – „Kalkulation“

Bruttoverkaufspreis	€ 98,20	$1450,6 : (1 - 0,02) = 1450,6 : 0,98 = 1480 \text{ €}$
- Skonto	1,5 %	2 %
Barzahlung	$98,20 \cdot (\frac{1,5}{100}) = 96,7 \text{ €}$	€ 1450,60

Lösungen: Handout 8 – „Steuern“

Gekauft	Kaufpreisbrutto	Umsatzsteuer in %	Umsatzsteuer in €	Nettopreis in €
Zugticket	12,60	10 %	1,15	$12,60 \cdot 0,9 = 11,34$
Jeans	29,90	20 %		$29,90 \cdot 0,8 = 23,92$
Mineralwasser	1,10	10 %		$1,10 \cdot 0,9 = 0,99$
Zeitung	1,20	10 %		$1,20 \cdot 0,9 = 10,8$
Kinobesuch	8,00	10 %		$8 \cdot 0,9 = 7,2$