

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



 **Bundesministerium**
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

Kompetenzfeld Mathematik

ÖKONOMIE

ÜBUNGEN ZU KONSUM - PREISKALKULATION



Impressum

Herausgegeben von

das kollektiv – kritische bildungs-, beratungs- und kulturarbeit von und für migrant*innen

Für den Inhalt verantwortlich

das kollektiv – kritische bildungs-, beratungs- und kulturarbeit von und für migrant*innen

Autor_in

Maliha Torkany, 2016

Layout

Entwurf: typothese – M. Zinner Grafik und Raimund Schöftner

Umschlaggestaltung: Adriana Torres

Satz: Kunstlabor Graz von uniT, Jakominiplatz 15/1.Stock, 8010 Graz

Die Verwertungs- und Nutzungsrechte liegen beim Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Die Beispiele wurden für Einrichtungen der Erwachsenenbildung entwickelt, die im Rahmen der Initiative Erwachsenenbildung Bildungsangebote durchführen. Jegliche kommerzielle Nutzung ist verboten.

Die Rechte der verwendeten Bild- und Textmaterialien wurden sorgfältig recherchiert und abgeklärt. Sollte dennoch jemandes Rechtsanspruch übergangen worden sein, so handelt es sich um unbeabsichtigtes Versagen und wird nach Kenntnisnahme behoben.

Erstellt im Rahmen des ESF-Projektes Netzwerk ePSA. Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

NETZWERK ePSA



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

Inhalt

1.	Inhalt und Ziele	3
2.	Notwendige Vorkenntnisse	3
3.	Deskriptoren	3
4.	Arbeitsaufträge	4
	Arbeitsauftrag 1	4
	Arbeitsauftrag 2	4
	Arbeitsauftrag 3	4
5.	Handouts	5
	Handout 1	
	Handout 2	
	Handout 3	

1. Inhalt und Ziele des Moduls

Seitdem es die Menschheit gibt, gibt es Konsum und Verbrauch. Am Anfang der Zeit tauschten die Menschen Güter und Lebensmittel ein. Später zahlte man mit Salz, Gold oder anderen Wertmetallen, bis die ersten Hochkulturen eine einheitliche Währung einführten.

Wir haben im täglichen Leben mit dem Kauf, Verkauf von Gütern und Dienstleistungen zu tun. Unerlässlich für dieses Themenfeld ist die Rolle der Mathematik, mit der kalkuliert und berechnet wird.

Im Kontext der Wirtschaft werfen sich einige Fragen auf:

- Was bedeutet Konsum?
- Was sind Gebrauchsgüter und was sind Luxusgüter?
- Einkaufsverhältnisse bei Kauf und Konsum
- Welche Rolle spielt die Werbung für Konsum
- Wo und wie werden Konsumgüter hergestellt?
- Zusammenhang von Preis und Herstellung

2. Notwendige Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der PC und Internetnutzung, Grundkenntnisse zu Funktionen, Prozentrechnung

3. Deskriptoren

1. Aufgabenstellungen erfassen und analysieren.
6. Mit Zahlen lösungsorientiert operieren.
11. Überlegungen, Lösungswege und Ergebnisse dokumentieren und interpretieren.
15. Alltägliche Situationen und gesellschaftspolitische Vorgänge mit Hilfe der Mathematik beurteilen.

4. Arbeitsaufträge

Arbeitsauftrag 1 - Funktionen

Setting: Einzelarbeit (EA), Gruppenarbeit (GA)

Methode(n): eigenständiges Arbeiten

Dauer: 20 Minuten

Materialien: Handout 1

Ablauf:

Lernende bearbeiten das Handout zuerst alleine, besprechen es im Anschluss in Zweier- bis Dreiergruppen. Abschließend wird die Lösung im Plenum besprochen.

Arbeitsauftrag 2 - Barzahlung mit Skonto - Ratenzahlung

Setting: EA, GA

Methode(n): eigenständiges Arbeiten

Dauer: 50 Minuten

Materialien: Handout 2

Ablauf:

Lernende bearbeiten das Handout zuerst alleine, besprechen es im Anschluss in Zweier- bis Dreiergruppen. Abschließend wird die Lösung im Plenum besprochen.

Arbeitsauftrag 3 - Rabatt

Setting: EA, GA

Methode(n): eigenständiges Arbeiten

Dauer: 50 Minuten

Materialien: Handout 2

Ablauf:

Lernende bearbeiten das Handout zuerst alleine, besprechen es im Anschluss in Zweier- bis Dreiergruppen. Abschließend wird die Lösung im Plenum besprochen.



5. Handouts

Handout 1

Handout 2

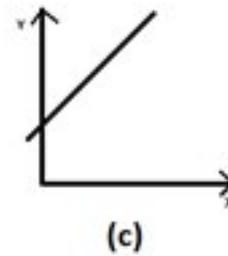
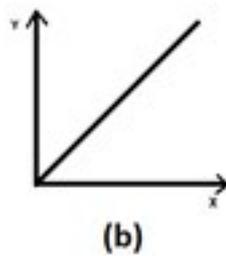
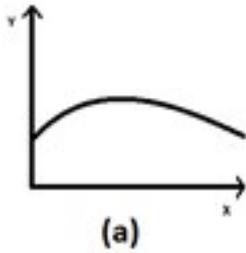
Handout 3



Handout 1 - Funktionen

1. Der Stromverbrauch der Familie Müller beträgt 4500kW in einem Jahr. Ein kW Strom kostet 0,20 € die Grundgebühr kostet 25€.

- Wie viel zahlt die Familie in einem Jahr?
- Familie Müller hat 840€ für Stromkosten geplant. Wie viel kW Strom muss Sie einsparen, damit das Geld reicht?
- Welche der folgenden Graphen passt zu diesem Tarif und warum?



Begründen Sie!



Handout 2 - Barzahlung mit Skonto - Ratenzahlung

1) Ein Auto kostet 25.000 €. Paul kauft das Auto bar und bekommt 3% Skonto.

Mario kauft ein gleiches Auto, leistet eine Anzahlung von 4000€. Den Rest bezahlt er in 30 Raten zu je 800€.

- Wie viel bezahlt Paul wirklich für das Auto?
- Wie viel bezahlt Paul weniger als Mario?
- Paul stellt die Rechnung durch folgende Gleichung dar:

$$25000 \cdot 0,97 + x = 4000 + 30 \cdot 800$$
 was beschreibt die Variable X in diese Gleichung? Wie groß ist x?

2) Der Neupreis einer Küche liegt bei 3999€.

Es gibt die Möglichkeit, diese monatlich in 199 Raten über 2 Jahre zu bezahlen. Anna aber kauft die Küche in Bar mit 2,5 % Skonto.

- Wie viel zahlt Anna?
- Berechnen Sie den Preisunterschied von einem Ratenkauf und einer Barzahlung.
- Überprüfen Sie, ob Anna eine komplette Gleichung für die Preisrechnung des Preisunterschieds aufgestellt hat:

$$199 \cdot 12 + x = 3999 \quad (2,5: 100)$$

3) Fardin und Ahmet kaufen das gleiche Auto um 8200€. Fardin leistet eine Zahlung von 25% in Bar und den Rest in 15 Monaten um je 450€. Ahmet bezahlt in Bar.

- Wie viel zahlt Fardin insgesamt?
- Wer hat am Ende mehr bezahlt und um wie viel mehr?
- Wie viel beträgt der Preis beim Barkauf, wenn es 3% Skonto gibt? Welche der folgenden Gleichungen beschreibt den Barkauf:

$$x = 8200 \cdot 97/100$$

$$x = 8200 \cdot 0,03$$

$$x = 8200 - 97\%$$



Handout 3 - Rabatt

1. Ein Kleid kostet 50€, eine Hose 35€, ein paar Schuhe kosten 80€ und eine Tasche kostet 60€. Beim Winterschlussverkauf gibt es auf Textilien 40% und auf Schuhe und Taschen 30% Rabatt.

- a) Susan behauptet, dass das Kleid dann 35€ kostet. Hat Susan Recht?
- b) Wie viel spart sich Jasmin durch den Schlussverkauf?
- c) Wie viel Prozent bleiben nach ihrem Einkauf von ihrem Budget (460€) übrig?

2. Farhad und Farzad kaufen gemeinsam ein Haus. Farhad zahlt 38% und Farzad 42% des Kaufpreises. Die restlichen 50.000 € erhalten sie bei einer Bank in Form eines Kredits.

- a) Für wie viel Prozent des Preises muss ein Kredit genommen werden?
- b) Wie viel kostet das Haus?
- c) Stellen sie den gesamten Kaufpreis in Form einer Gleichung dar und erklären Sie Ihre Überlegungen.

3. Florence kauft sich eine Hose um 40 €, eine Bluse um 25 € und dazu passende Schuhe um 70€. Bei den Preisen sind 20% MwSt. für Kleidung enthalten.

- a) Ihre Schwester meint: „Gäbe es keine MwSt., hätte Florence nicht einmal 100€ bezahlt. Hat sie Recht?“
- b) Wie viel beträgt die Mehrwertsteuer auf die Hose, Bluse und Schuhe insgesamt?
- c) Bei einer Aktion bekommt man 10% Rabatt ab einem Einkauf von 100 €. Wie viel könnte Florence sparen?