

Kompetenzfeld

## Mathematik

Titel

## Geld und Macht

Sequenz

# Geld gezielt nutzen

### Autorin:

Mag.<sup>a</sup> Renate Ömer (BHW NÖ)

Mit wertvollen Anregungen von Mag.<sup>a</sup> Magarete Distelberger und  
Ing. Otto Sebek (BHW NÖ)

## 1. Zielgruppe

- Erwachsene ab 16
- idealerweise Personen mit (gewünschter) Haushaltsverantwortung
- Personen mit Deutsch als Erstsprache
- Personen mit Deutsch als Zweitsprache

## 2. Thema

Geld wird oft als etwas Repressives empfunden – zumindest von denen, die keines haben. Im Sinne einer Hilfe zur Selbsthilfe – gemeinhin als Empowerment bezeichnet – wird hier der Ansatz verfolgt, die Zielgruppe zu befähigen, das Beste aus ihrem Budget herauszuholen. D. h., je nach Erkenntnisziel ein Mehr an Qualität, ein Mehr an Quantität, ein Mehr an Produktübersicht, an Verhandlungsknowhow u. ä. In der praktischen Bildungsarbeit mit unserer Zielgruppe haben sich dabei vier Themenfelder als alltagsrelevant herauskristallisiert: 1. Kontakte pflegen, 2. Transportkosten berechnen, 3. Wohnen und 4. Einkaufen. Um „zahlenhaltige“ Fragestellungen in diesen Bereichen zu lösen, ist es oft wichtiger herauszufinden, was überhaupt ausgerechnet werden soll. Die Verwendung bestimmter Formeln oder die Berechnung selbst bereiten erfahrungsgemäß weniger Schwierigkeiten. Die Betonung der „Modellierung“ wie es in der didaktischen Fachsprache heißt, haben wir in einigen konkreten Aufgaben und Handouts beispielhaft entwickelt. Mit dieser Vorgangsweise versuchen wir, mit den Lernenden ein mathematisches Grundverständnis aufzubauen.

Dieses mathematische Verständnis ist vor allem zur Einschätzung der eigenen wirtschaftlichen Situation notwendig. Mit dem hohen Anteil an Eigenverantwortung, der im Bereich Finanzen bei den KonsumentInnen vorausgesetzt wird, ist die finanzielle Grundbildung zur Bedingung des eigenen Haushaltens geworden. Oder, — wie es die Erste Bank in der Einleitung zu Ihrer Video-Lernseite „Finanzielle Bildung – Grundlagen“ ausdrückt: „Das Grundwissen bei Geldthemen ist die Basis, um selbst kompetente Entscheidungen zu treffen, wenn es um das eigene Ersparte geht. Es hilft, die richtigen Fragen zu stellen

---

und Zusammenhänge in einer immer komplexer werdenden Welt zu erkennen.“ (Erste Bank, 2013: Finanzielle Bildung). Noch umfassender formuliert es der Mathematik-Didaktiker Jürgen Maaß: „Mathematik ist unentbehrliche Stütze der technologisch orientierten Wirtschaft und zugleich wichtige Voraussetzung für kundige Beteiligung von Menschen an Politik und Gesellschaft“ (Maaß 2012: 29). Und darum geht es auch in dieser Sequenz: alltagsrelevante Mathematik als eine nützliche Quelle von Wissen erlebbar zu machen.

Bewusst vermieden werden dabei alle Fragestellungen, die beim Gegenüber in Rechtfertigungen für unvernünftige Ausgaben münden würden. In der Planung halten wir unsere Gruppen für eigenständig genug, das Gelernte für ihren eigenen Lebensalltag zu adaptieren und anzuwenden.

Es gilt zunächst, eine große emotionale Distanz zur Mathematik, wenn nicht sogar eine ausgewachsene Angst davor abzubauen. Denn Lernende mit einer negativen Einstellung zum Lerninhalt lernen erwiesenermaßen schlechter und erfolgloser (vgl. Maaß 2012: 30) als solche mit einer Erfolgserwartung. Der Abbau von Lernhemmnissen dieser Art funktioniert unserer Erfahrung nach dann sehr gut, wenn erst einmal die bei den Teilnehmenden schon vorhandenen mathematischen Kompetenzen sichtbar gemacht werden. Können sie diese Kompetenzen bei sich selber wahrnehmen, und bewerten sie sie selbst positiv, haben die Teilnehmenden eine erfolgversprechende Ausgangsbasis für das Weiterlernen. Dieses Bewusstsein von „Ich kann das schaffen!“ – an anderen Stellen oftmals als „Selbstwirksamkeitsüberzeugung“ bezeichnet – entscheidet oft darüber, ob sich eine Person aktiv mit dem Lernstoff auseinandersetzt oder nicht. Als nützlich und hilfreich in dieser Bewusstseinsentwicklung hat sich die konstruktive Bezugnahme auf die Berufs- und Alltagserfahrung der Teilnehmenden erwiesen. Das heißt, dass tatsächliche, individuell relevante Problemstellungen als Ausgangspunkt für die Erarbeitung von Lösungen dienen. So leisten sie wertvolle Dienste bei der aktiven Beteiligung der Lernenden und erhöhen die Lernmotivation. Die mit dem Kurs in Aussicht gestellte Verbesserung von Berufschancen und Lebensqualität wird nachvollziehbar und erhält Glaubwürdigkeit vor der ganzen Kursgruppe.

Wie überall in der Erwachsenenbildung ist den Teilnehmenden auch in der Basisbildung der erkennbare Praxisbezug ein wichtiges Kriterium für ihre Akzeptanz von Kursinhalten. Dieser Praxisbezug muss ihnen außerdem nachvollziehbar sein; der persönliche oder berufliche Nutzen muss klar erkennbar erscheinen (vgl. Maaß 2012: 31). Die Lernenden in der Basisbildung wollen ihre beruflichen Möglichkeiten verbessern oder ihren Alltag souveräner bewältigen. Sie motivieren sich daher nicht in erster Linie mit kommenden Prüfungen oder zu erreichenden Abschlüssen, auch wenn sie kurz- oder mittelfristig den Hauptschulabschluss anstreben. Sie wollen Erklärungen und Begründungen, warum es sich für sie lohnt, den angebotenen Stoff zu lernen.

Das Versprechen des Praxisbezugs wurde in dieser Beispielsammlung didaktisch mit der Sammlung von alltagsrelevanten Themen unserer Zielgruppe eingelöst. Methodisch wurde der Praxisbezug mit der gemeinsamen Modellierung von Alltagsszenarios als Teil des Kursgeschehens umgesetzt. D. h. konkret: Einzelne / paarweise / in der Gruppe klopfen alle Teilnehmenden die skizzierten Situationen auf Bezüge zu ihrer persönlichen Berufs- oder Lebenspraxis ab, passen sie gegebenenfalls an oder weiten sie aus.

### 3. Notwendige Voraussetzungen / Vorkenntnisse

- Uhrzeit in Dezimalformat umrechnen
- operationales Verständnis der Grundrechenarten
- Prozentrechnen
- Schlussrechnen / 3-Satz

#### 4. Überblick

Nr.	Sequenz / Bezeichnung	Szenario / Inhalt	Methoden / Sozialformen	Dauer (min.)	Seite
1	Geld gezielt nutzen / Kontakte pflegen	1.1. Handy-Rechnung - Werte darstellen  - Fragestellung präzisieren  - Lösungsweg modellieren  - Berechnung durchführen - Ergebnisse interpretieren	Gleichgeordnetes erkennen und benennen / partizipative & moderierte Gruppenarbeit  Frage präzisieren + Erkenntnisziel definieren / Gruppenmoderation  mathematisches Modell bilden / Paar-Arbeit, Plenum  Arbeitsauftrag / Paar-Arbeit Paar-Präsentation / moderierter Gruppenaustausch	30  30  40  20 40	

1	Geld gezielt nutzen / Mobil sein	1.2. Benzinkosten - Werte darstellen  - Fragestellung präzisieren  - Lösungsweg modellieren  - Berechnung durchführen - Ergebnisse interpretieren	Gleichgeordnetes erkennen und benennen / partizipative & moderierte Gruppenarbeit  Frage präzisieren + Erkenntnisziel definieren / Gruppenmoderation  mathematisches Modell bilden / Paar-Arbeit, Plenum  Arbeitsauftrag / Paar-Arbeit Paar-Präsentation / moderierter Gruppenaustausch	30          30          40          20          40	
1	Geld gezielt nutzen / Wohnen	1.3. Wohnungssuche - Werte darstellen  - Fragestellung präzisieren  - Lösungsweg modellieren  - Berechnung durchführen - Ergebnisse interpretieren	Gleichgeordnetes erkennen und benennen / partizipative & moderierte Gruppenarbeit  Frage präzisieren + Erkenntnisziel definieren / Gruppenmoderation  mathematisches Modell bilden / Paar-Arbeit, Plenum  Arbeitsauftrag / Paar-Arbeit Paar-Präsentation / moderierter Gruppenaustausch	30          30          40          20          40	

1	Geld gezielt nutzen / Einkaufen	1.4. Shoppen - Werte darstellen  - Fragestellung präzisieren  - Lösungsweg modellieren  - Berechnung durchführen - Ergebnisse interpretieren	Gleichgeordnetes erkennen und benennen / partizipative & moderierte Gruppenarbeit  Frage präzisieren + Erkenntnisziel definieren / Gruppenmoderation  mathematisches Modell bilden / Paar-Arbeit, Plenum  Arbeitsauftrag / Paar-Arbeit Paar-Präsentation / moderierter Gruppenaustausch	30  30  40  20 40	
---	------------------------------------	--	--	--	--

## 5. Deskriptoren (nur die abgebildeten)

	Sequenz	Szenario
<b>Darstellen und Modellbilden</b>		
Einen konkreten Sachverhalt erfassen und mathematische Beziehungen darin erkennen und darstellen	1	alle
<b>Operieren und Problem lösen</b>		
Mit Zahlen lösungsorientiert operieren	1	alle
Sachverhalte in unterschiedlicher Form darstellen und für eine Problembearbeitung eine geeignete Darstellungsform auswählen	1	alle
Mit Maßen lösungsorientiert operieren	1	alle
Mit Variablen operieren und funktionale Zusammenhänge beschreiben	1	alle
<b>Dokumentieren und Interpretieren</b>	1	alle
Überlegungen, Lösungswege und Ergebnisse dokumentieren und interpretieren	1	alle
Mathematische Darstellungen in einem spezifischen Kontext interpretieren	1	alle
Die Angemessenheit eines mathematischen Modells oder einer mathematischen Darstellung im Hinblick auf die vorgegebene Problemstellung beurteilen	1	alle
<b>Argumentieren und Kommunizieren</b>		
Mit Hilfe mathematischer Fachbegriffe klar kommunizieren	1	alle
Argumentationen nachvollziehen, beschreiben und Entscheidungen (für die Verwendung eines bestimmten mathematischen Modells bzw. eines bestimmten Lösungsweges für eine bestimmte Darstellung oder auch für die Auswahl einer bestimmten Lösung) und Ergebnisse begründen	1	alle
Alltägliche Situationen und gesellschaftspolitische Vorgänge mit Hilfe der Mathematik beurteilen	1	alle



## 6. Sequenzen: Möglichkeiten der Umsetzung

### Sequenz 1: Einstieg ins Thema „Geld gezielt nutzen“

- Ziele
  - Grundwissen zu Geldthemen erhöhen
  - Berechnungsmodelle an Praxisbeispielen bilden
- Methode
  - Bildimpuls: Alltagsszenario skizzieren
  - Gruppenarbeit: Alltagsszenario anpassen und quantifizieren
  - Modellbildung: ausgehend vom Erkenntnisinteresse:
    - Was will ich wissen? Welches mir bekannte Modell passt?
  - Einzelarbeit: Werte recherchieren / überprüfen / festlegen
  - Modellrechnung: Welche Werte werden wie operationalisiert?
  - Interpretation: Was bedeutet das rechnerische Ergebnis in der Situation? Welche Entscheidungen folgen auf der Zahlengrundlage?
- Dauer
  - 4 x 120 Minuten = 480 Minuten
- Benötigte Hilfsmittel
  - Papier: Flipchart, Collegeblock o. ä.
  - Moderationskarten, Pinnwand, Pinnwand-Nägel
  - Schreibgeräte
  - Taschenrechner:
    - eigenes Gerät / auf dem Handy / als „Rechner“ auf jedem Windows-Computer unter „Alle Programme“ - „Zubehör“ aufrufbar
  - Bilder oder Requisiten zur Visualisierung der Szenarios und Rechenprozesse: 10er-Stangen / 100er-Platten / dm<sup>3</sup>-Würfel / Liter-Gefäße + Flüssigkeiten zum Schütten, Multiplikationstuch, Perlenmaterial, Multiplikationsstangen, ggf. Requisiten wie Uhr, Millimeter-Papier, Matchbox-Auto, Lineal, Spielgeld
- Szenarien

## Szenario 1.1. Handy-Rechnung

### Anmerkung:

Die Auswahl von bob als Telefonanbieter erfolgte willkürlich und nicht zu Werbezwecken.

### Zahlenkategorien benennen: Gruppenarbeit

1. Die Gruppenmitglieder arbeiten zusammen, um alle auf
  - a. der Handy-Rechnung
  - b. dem Einzel-Verbindungsnachweisdargestellten Werte zu benennen.
2. Die Moderation listet die Werte kategorisch nach folgendem Schema auf:
  - a. Spalte 1: Bezeichnung
  - b. Spalte 2: [Beispielwert]Anmerkung: am besten auf Moderationskarten schreiben, dann muss für das Umsortieren nicht alles neu geschrieben werden.

### Konsens finden: Kaskadenform

Die Gruppenmitglieder sortieren in Form einer Kaskade (einzeln – paarweise – 4er-Gruppe – 6er-Gruppe) die Liste der Werte nach

1. klar / unklar
2. Summen / Wert pro Einheit

Auf jeder Kaskadenstufe (einzeln – paarweise – 4er-Gruppe – 6er-Gruppe) soll eine Einigung über die Zuordnung erzielt werden.

Strittige Fälle werden auf der letzten Kaskadenstufe berichtet und geklärt.

### Berechnungsfrage präzisieren: Karten-Methode

Alle Gruppenmitglieder prüfen für sich die dargestellten Werte auf ihren Erkenntniswert hinsichtlich der eigenen Lebensrealität:

Was möchte ich ausrechnen? Wozu?

Alle notieren für sich auf eigenen Moderationskarten, was sie ausrechnen wollen:

- 1 Wert + Wozu pro Karte
- a. Kosten von 1 Minute
  - b. Mindest-Kosten 1 Anrufs
  - c. Kosten von 1 SMS
  - d. Vergleich mit bob vielwertkarte (Pauschalvertrag)

Die Moderation macht aus den abgegebenen Karten Stöße, um eine Rangordnung festzulegen. Sie gibt die Möglichkeit zum Beeinspruchen dieses Ordnungskriteriums. Darüber hinaus gehende „Wissbegierden“ sind hochwillkommen.

Aufbauend auf den Ergebnissen aus den Darstellungsmethoden erfolgt in den folgenden Arbeitskreisen eine Modellbildung zu den ausgewählten Fragestellungen. Das Verständnis der Werte sollte gesichert sein.

Mögliche Fragestellungen zur gemeinsamen Skizzierung eines Alltagsszenarios:

? Was kostet mich 1 Minute?

Anmerkungen:

Angegeben sind Nettopreise, zu zahlen sind Bruttopreise!

Der Prozentsatz der Umsatzsteuer findet sich auf der Rechnung.

Angegeben ist Seite 1 des Einzel-Verbindungsnachweises.

? Was kostet mich 1 Anruf mindestens?

Anmerkung: Hier geht es um die sogenannte Taktung.

Würde sekunden- oder minutengenau abgerechnet, kostete jede Zeiteinheit gleich viel.

? Was kostet mich ein SMS?

? Ab wann ist ein Pauschalvertrag billiger?

Im o.a. Abrechnungszeitraum wurden 2:55:20 (hh:mm:ss) telefoniert. Die hohe Rechnungssumme wurde durch einen Mehrwertdienst verursacht.

Anmerkung:

Mit „Ab wann“ ist die Anzahl der Minuten gemeint. Es ist also eine Gleichung aufzustellen. — Vergleichsangebot: bob vielwertkarte (Stand 2012) — s. Handout 2.

### **Berechnungsmodell bilden: Paar-Arbeit**

Arbeitsaufträge:

1. Machen Sie eine Skizze zum Verhältnis „Zeiteinheit“ und „Preis“.

Basis sind die Werte auf dem Handout 1.

Der Tarif heißt übrigens „bob vierer“. Auf der Rechnung sind Nettowerte angegeben, - es sind also 20% Ust hinzuzurechnen. Dann ergeben sich auch die 4 Cent pro Minute, auf die sich die Tarifbezeichnung bezieht.

2. Verändert sich das Verhältnis oder ist es fix?

Falls die TN Schwierigkeiten haben zu erkennen, dass sich die Kosten pro Zeiteinheit nicht linear verhalten, ist der Hinweis auf die Taktung 60/30 sehr hilfreich: In den ersten 60 Sekunden fallen immer gleich viele Kosten an, egal, ob alle 60 Sekunden vertelefoniert werden. Danach wird in 30-Sekunden-Intervallen abgerechnet.

Jedes Paar präsentiert seine Überlegungen im Plenum. Zur Visualisierung kann eine Grafik verwendet werden. Fragen und Missverständnisse werden geklärt.

*Lösungsvorschlag:*

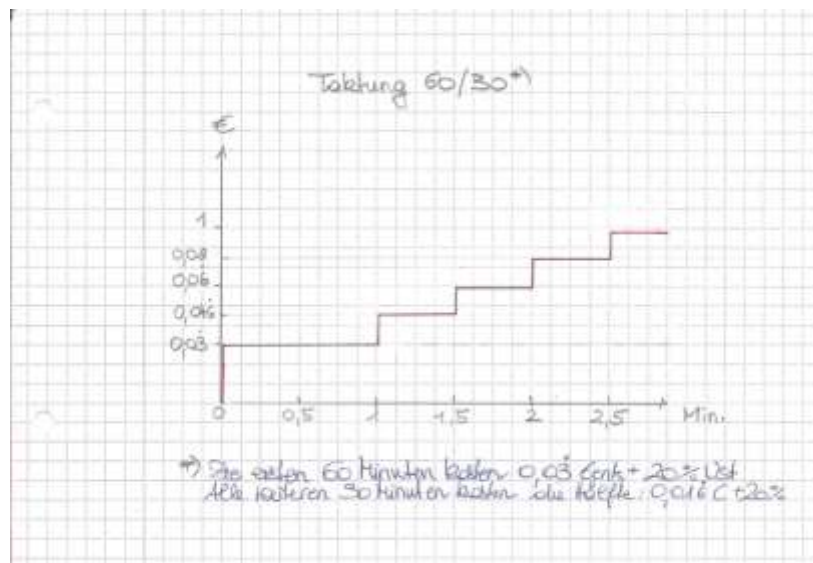


Abbildung 1: Lösungsvorschlag Taktung

### Berechnungsmodelle vergleichen: Präsentation und Austausch im Plenum

Während der Paar-Präsentationen notiert die Moderation alle Vorschläge zum Beweis der nicht-linearen Verrechnung bzw. zum Rechnen mit Taktung.

Alle tauschen ihre Überlegungen und Rechenwege aus und sammeln die notwendigen Informationen zum Verständnis des Rechnens mit Taktung.

### Berechnung durchführen: Paar-Arbeit

Arbeitsaufträge:

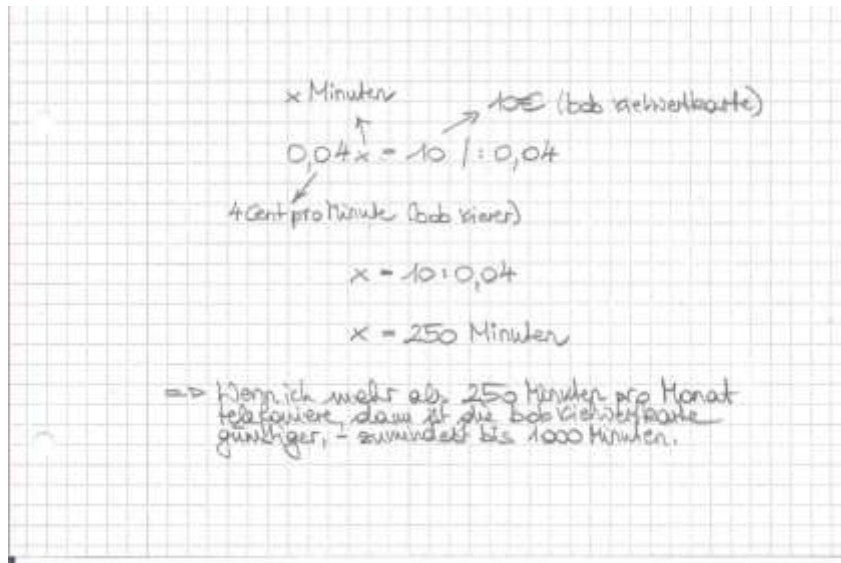
1. Wieviele Minuten können Sie mit dem bob vierer telefonieren, bis Sie € 10,- (brutto!) erreicht haben?
2. Wieviele Minuten telefonieren Sie tatsächlich im Monat?  
Alle Telefonanbieter müssen Einzelverbindungs nachweise zur Verfügung stellen. (Meines Wissens nach tun das die meisten sogar online.) Aus denen lassen sich die Gesamtminuten ablesen oder errechnen.
3. Würde sich für Sie eher der bob vierer oder die bob vielwertkarte auszahlen?  
Für die Aufstellung der Gleichung zum Feststellen der Rentabilitätsgrenze zwischen bob vierer und bob vielwertkarte sind die Anmerkungen von 1. und 2. aus der Paar-Arbeit Handy-Rechnung notwendig: Mit 4 Cent brutto rechnen und nach der Anzahl der Minuten fragen, die sich mit 10 € ausgeben: Handout 3.

### Ergebnisse der Berechnung austauschen: Moderiertes Plenum

Alle machen im Plenum Schritt für Schritt ihre Überlegungen nachvollziehbar.

Die Kursleitung sichert Ergebnisse und Verständnis und visualisiert gegebenenfalls noch einmal die Rechenoperationen.

Lösungsvorschlag (beinhaltet auch die Rechenoperation):



$x$  Minuten  $\rightarrow$  10€ (bei Mehrwertsteuer)  
 $0,04x = 10 \quad | : 0,04$   
 4 Cent pro Minute (bei vierer)  
 $x = 10 : 0,04$   
 $x = 250$  Minuten  
 => Wenn ich mehr als 250 Minuten pro Monat telefoniere, dann ist die bei vierer Rate günstiger, - zumindest bis 1000 Minuten.

Abbildung 2: Lösungsvorschlag Rentabilität

### Berechnungsmodell bilden: Paar-Arbeit

Arbeitsauftrag:

1. Eine Taktung ist nirgends angegeben. Wie lässt sie sich beweisen?
2. Wie lässt sich ein Rechnungsbetrag für
  - a. ein Gespräch unter einer Minute
  - b. ein Gespräch über einer Minute nachvollziehen?

## Lösungsvorschlag://

Taktung 60/30

21.12.	hh:mm:ss	00:00:26	= 0,0333 €	} < 1 Minute
18.12.	00:00:47	= 0,0333 €		
18.12.	00:01:07	= 0,0500 €		} > 1 Minute

$\Rightarrow$  < 1 Minute kostet  $0,0333 \text{ €} \cdot 1,2 \text{ (Vst)} = 0,04 \text{ €}$   
 $\Rightarrow$  > 1 Minute kostet  $(0,0333 + \frac{0,0333}{2} \cdot x) \cdot 1,2 \text{ (Vst)}$   
 $x = \text{Anzahl der 30 Sekunden - Intervalle}$

00:01:07 kostet  $0,0333 \cdot 1,2 = 0,04$   
 $\frac{0,0333}{2} \cdot 1,2 = 0,02$   
0,06 €

Ohne Taktung, also bei sekunden genauer Abrechnung müsste jede Sekunde gleich viel kosten.

Das wären dann z.B.

hh:mm:ss  
 00:00:26  
 $26s = 0,0333 \text{ €}$   
 $1s = \frac{0,0333 \text{ €}}{26s}$   
 $1s = 0,00128 \dots \text{ €}$

Dann müsste bei 47s  $0,0625 \dots \text{ €}$  kosten.  
 Sie kosten aber nur  $0,0333 \text{ €}$  (s.o.).

Abbildung 3: Taktung beweisen

**Berechnungsmodelle vergleichen: Präsentation und Austausch im Plenum**

Während der Paar-Präsentationen notiert die Moderation alle Beweisführungen.

Anschließend tauschen alle ihre Bemerkungen und ihre Bewertungen aus und sammeln die notwendigen Informationen zum Verständnis der Rechenwege.

## Szenario 1.2. Benzin-Kosten

### Zahlenkategorien benennen: Gruppenarbeit

- Die Gruppenmitglieder arbeiten zusammen, um die auf dem Tachometer dargestellten Werte zusammenzufassen und zu benennen. Die Begriffe „Geschwindigkeit in km/h“ und „Anzahl gefahrener km“ sollen dabei nicht vorgegeben werden.



Abbildung 4: Tachometer vor dem Tanken

- Die Moderation nimmt die Werte und Bezeichnungen entgegen. Das Ergebnis der Moderation könnte folgende Tabelle sein:

Abbildung „Tachometer vor dem Tanken“		
	Geschwindigkeit in km/h	Anzahl gefahrener km
Sichtbare Zahlen	40	119.595
	50	
	60	
	70	
	...	

Wichtig ist, dass die Teilnehmenden verstanden haben, was die Zahlenwerte aussagen.

### Berechnungsfrage präzisieren: Karten-Methode

Alle Gruppenmitglieder prüfen für sich die dargestellten Werte auf ihren Erkenntniswert hinsichtlich der eigenen Lebensrealität:

Was möchte ich ausrechnen? Wozu?

Alle notieren für sich auf Moderationskarten, was sie ausrechnen wollen:

1 Wert + das „Wozu“ pro Karte.

Beispiele:

- Benzin-Kosten für 1 km
- Benzin-Kosten für 100 km
- Mögliche Fahrtstrecke für € 10,-
- Mögliche Fahrtstrecke für € 50,-

Die Moderation macht aus den abgegebenen Moderationskarten Stöße, um eine Rangordnung festzulegen. Sie gibt die Möglichkeit zum Beeinspruchen dieses Ordnungskriteriums.

Aufbauend auf den Ergebnissen aus den Darstellungsmethoden erfolgt in den folgenden Arbeitskreisen eine Modellbildung zu den ausgewählten Fragestellungen. Das Verständnis der Werte bildet dafür die Voraussetzung.

Fragestellungen zum gemeinsamen Skizzieren eines Alltagsszenarios:

- ? Wieviele Liter habe ich auf die gefahrenen km verbraucht?
- ? Wieviele Liter hätte ich auf 100 km verbraucht?

- ? Ich möchte um € 30,- tanken. Der Liter Super 95 kostet € 1,374.  
Wie weit komme ich damit?
- ? Ich möchte um € 30,- tanken. Der Liter Diesel kostet € 1,324.  
Wie weit komme ich damit?
- ? Um wieviel € muss ich tanken, damit ich von X nach Y und zurück fahren kann?
- ? Mein Tank ist noch halb voll. Ich schätze X Liter.  
Schaffe ich es noch bis nach Hause?
- ? Ich fahre mit einer Freundin nach X.  
Sie will sich an den Benzin-/Diesel-Kosten beteiligen.  
Ich rechne ihr aus, was ihr Anteil ist.
- ? Ich fahre meine Tante zum Arzt und wieder zurück.  
Das sind insgesamt 40 km.  
Sie will mir € 10,- Benzingeld geben.  
Ist das in Ordnung oder übertrieben?

### **Berechnungsmodell bilden 1: Paar-Arbeit**

Arbeitsaufträge:

1. Machen Sie eine Skizze zum Verhältnis „Anzahl gefahrener km“ und „Preis pro Liter Benzin bzw. Diesel“.  
Basis sind die Werte auf Handout 4.
2. Verändert sich das Verhältnis oder bleibt es immer gleich?  
Falls die Teilnehmenden einwenden, dass die Kosten pro gefahrenem km auch von der Fahrgeschwindigkeit und vom Fahrstil abhängen, kann darüber entschieden werden, ob diese Größen der Einfachheit halber vernachlässigt werden oder nicht.

Jedes Paar präsentiert seine Überlegungen im Plenum. Zur Visualisierung kann eine Grafik verwendet werden. Fragen und Missverständnisse werden geklärt.

### **Berechnungsmodelle vergleichen 1: Präsentation und Austausch im Plenum**

Während der Paar-Präsentationen notiert die Moderation alle Vorschläge zur Visualisierung des direkten Verhältnisses bzw. alle Vorschläge zur Berücksichtigung von Fahrgeschwindigkeit und Fahrstil.

Die Kursleitung moderiert den Austausch aller Überlegungen und Rechenwege im Plenum. Die notwendigen Informationen zum besseren Verständnis der Berücksichtigung von Geschwindigkeit und Stil werden von der Kursleitung zur Verfügung gestellt und gegebenenfalls visualisiert.

### **Berechnung durchführen 1: Paar-Arbeit**

Arbeitsaufträge (Handout 4):

1. Wieviele Liter habe ich auf die gefahrenen km verbraucht?
2. Wieviele Liter hätte ich auf 100 km verbraucht?

### **Ergebnisse der Berechnung austauschen 1: Moderiertes Plenum**

Alle machen im Plenum Schritt für Schritt ihre Überlegungen nachvollziehbar.

Die Kursleitung sichert Ergebnisse und Verständnis und visualisiert gegebenenfalls noch einmal die Rechenoperationen.



## Berechnungsmodell bilden 2: Paar-Arbeit

Arbeitsaufträge:

1. Machen Sie eine Skizze zum Verhältnis „zur Verfügung stehende Summe“, „Preis pro Liter Benzin bzw. Diesel“ und „Anzahl möglicher Kilometer“. Basis sind die Werte auf Handout 5.
2. Verändert sich das Verhältnis oder bleibt es immer gleich?  
Falls die Teilnehmenden einwenden, dass die Kosten pro gefahrenem km auch von der Fahrgeschwindigkeit und vom Fahrstil abhängen, kann darüber entschieden werden, ob diese Größen der Einfachheit halber vernachlässigt werden oder nicht.

Jedes Paar präsentiert seine Überlegungen im Plenum. Zur Visualisierung kann eine Grafik verwendet werden. Fragen und Missverständnisse werden geklärt.

## Berechnungsmodelle vergleichen 2: Präsentation und Austausch im Plenum

Während der Paar-Präsentationen notiert die Moderation alle Vorschläge zur Visualisierung des direkten Verhältnisses bzw. alle Vorschläge zur Berücksichtigung von Fahrgeschwindigkeit und Fahrstil.

Die Kursleitung moderiert den Austausch aller Überlegungen und Rechenwege im Plenum. Die notwendigen Informationen zum besseren Verständnis der Berücksichtigung von Geschwindigkeit und Stil werden von der Kursleitung zur Verfügung gestellt und gegebenenfalls visualisiert.

## Berechnung durchführen 2: Paar-Arbeit

Arbeitsaufträge (Handout 5):

1. Ich möchte um € 30,- tanken. Der Liter Super 95 kostet € 1,374.  
Wie weit komme ich damit?
2. Ich möchte um € 30,- tanken. Der Liter Diesel kostet € 1,324.  
Wie weit komme ich damit?
3. Eine Freundin nimmt mich nach [ein Ort ist zu nennen] mit.  
Ich will mich an ihren Benzin-/Diesel-Kosten beteiligen.  
Ich rechne mir aus, wieviel Geld ich ihr geben muss.
4. Ich fahre meine Tante zum Arzt und wieder zurück.  
Das sind insgesamt 40 km.  
Sie will mir € 10,- Benzinsgeld geben.  
Ist das in Ordnung oder übertrieben?

## Ergebnisse der Berechnung austauschen 2: Moderiertes Plenum

Alle machen im Plenum Schritt für Schritt ihre Überlegungen nachvollziehbar.

Die Kursleitung sichert Ergebnisse und Verständnis und visualisiert gegebenenfalls noch einmal die Rechenoperationen.

## Berechnungsmodell bilden 3: Paar-Arbeit

Arbeitsaufträge:

1. Machen Sie eine Skizze zum Verhältnis „zu fahrende Kilometer“, „Diesel-/Benzin-Verbrauch pro km“. Basis sind die Werte auf Handout 6.
2. Verändert sich das Verhältnis oder bleibt es immer gleich?

Falls die Teilnehmenden einwenden, dass die Kosten pro gefahrenem km auch von der Fahrgeschwindigkeit und vom Fahrstil abhängen, kann darüber entschieden werden, ob diese Größen der Einfachheit halber vernachlässigt werden oder nicht.

Jedes Paar präsentiert seine Überlegungen im Plenum. Zur Visualisierung kann eine Grafik verwendet werden. Fragen und Missverständnisse werden geklärt.

### **Berechnungsmodelle vergleichen 3: Präsentation und Austausch im Plenum**

Während der Paar-Präsentationen notiert die Moderation alle Vorschläge zur Visualisierung des direkten Verhältnisses bzw. alle Vorschläge zur Berücksichtigung von Fahrgeschwindigkeit und Fahrstil.

Die Kursleitung moderiert den Austausch aller Überlegungen und Rechenwege im Plenum. Die notwendigen Informationen zum besseren Verständnis der Berücksichtigung von Geschwindigkeit und Stil werden von der Kursleitung zur Verfügung gestellt und gegebenenfalls visualisiert.

### **Berechnung durchführen 3: Paar-Arbeit**

Arbeitsaufträge (Handout 6):

1. Um wieviel € muss ich tanken, damit ich von X nach Y und zurück fahren kann?
2. Mein Tank ist noch halb voll. Ich schätze X Liter.  
Schaffe ich es noch bis nach Hause?
3. Ich fahre mit einer Freundin nach X.  
Sie will sich an den Benzin-/Diesel-Kosten beteiligen.  
Ich rechne ihr aus, was ihr Anteil ist.

### **Ergebnisse der Berechnung austauschen 3: Moderiertes Plenum**

Alle machen im Plenum Schritt für Schritt ihre Überlegungen nachvollziehbar.

Die Kursleitung sichert Ergebnisse und Verständnis und visualisiert gegebenenfalls noch einmal die Rechenoperationen.

## Szenario 1.3. Wohnungssuche

### Zahlenkategorien benennen: Gruppenarbeit

1. Die Gruppenmitglieder arbeiten zusammen, um die auf den Angeboten dargestellten Werte zusammenzufassen und zu benennen. Die Begriffe „Quadratmeterpreis“, „Betriebskosten“, „Maklergebühren“, „Kautions“ und „Ust“ sollen dabei nicht vorgegeben werden. (Handout 7)

Hintergrund:

Im Sinne eines Personen-zentrierten Unterrichts sollen die Fragen der Teilnehmenden im Mittelpunkt stehen. Diese Aktivität bietet Gelegenheit, eigene Fragen zu entwickeln.

Wenn schnellere Ergebnisse gewünscht sind, könnte eines der Handouts 8, 9 und 10 (enthalten nur 1 Angebot) in Paararbeit durchgesehen werden, um die Zahlenkategorien zu sammeln.



**8575 Neu renoviert in Anzenhof**  
 Mietwohnung in 3124 Oberwöbling, Immobiliennummer 20215-8575

Mehr Informationen?  
Unverbindlich anfragen

**Anfragen**

PLZ Ort: 3124 Oberwöbling  
 Wohnfläche: 51 m<sup>2</sup>  
 Gesamtmiete: 585 €

info bei Preisänderung?

+ Eckdaten	
Wohnfläche	51,00 m <sup>2</sup>
Miete exkl. Ust	€ 405,00
Gesamtmiete	€ 584,86
Betriebskosten	€ 80,41
Heizkosten exkl. Ust	€ 42,42

Die Wohnfläche von ca. 51 m<sup>2</sup> unterteilt sich in Vorraum, Badezimmer mit Dusche, WC und Waschmaschinenanschluss, möblierte Küche mit Geschirrspüler, ein großes Wohn-Esszimmer sowie ein Schlafzimmer. Die monatlichen Kosten von 584,86 verstehen sich inkl. Betriebs- und Heizkosten.

Abbildung 5: Angebot von immobilien.net

2. Die Moderation nimmt die Werte und Bezeichnungen entgegen. Das Ergebnis der Moderation könnte folgende Tabelle sein:

Abbildung „Neu renoviert in Anzenhof“				
	Preis pro m <sup>2</sup>	Miete	Betriebskosten	Heizkosten
Kosten		€ 584,86	€ 80,41	€ 42,42 +20%

### Konsens finden: Kaskadenform

Die Gruppenmitglieder sortieren in Form einer Kaskade (einzeln – paarweise – 4er-Gruppe – 6er-Gruppe) die Liste der Werte nach

1. klar / unklar
2. Summen / Wert pro Einheit

Auf jeder Kaskadenstufe (einzeln – paarweise – 4er-Gruppe – 6er-Gruppe) soll eine Einigung über die Zuordnung erzielt werden.

Strittige Fälle werden auf der letzten Kaskadenstufe berichtet und geklärt.

Wichtig ist, dass die Teilnehmenden am Ende verstanden haben, was die Zahlenwerte aussagen.

## Berechnungsfrage präzisieren: Karten-Methode

Alle Gruppenmitglieder prüfen für sich die dargestellten Werte auf ihren Erkenntniswert hinsichtlich der eigenen Lebensrealität:

Was möchte ich ausrechnen? Wozu?

Alle notieren für sich auf Moderationskarten, was sie ausrechnen wollen:

1 Wert + das „Wozu“ pro Karte.

Beispiele:

- a. Quadratmeterpreis: zum schnelleren Vergleich
- b. Gesamtmiete: wegen der Übersicht über die Gesamtkosten pro Monat
- c. Kautions: muss ich einmal aufbringen
- d. Maklergebühren: muss ich einmal aufbringen

Die Moderation macht aus den abgegebenen Moderationskarten Stöße, um eine Rangordnung festzulegen. Sie gibt die Möglichkeit zum Beeinspruchen dieses Ordnungskriteriums.

Aufbauend auf den Ergebnissen aus den Darstellungsmethoden erfolgt in den folgenden Arbeitskreisen eine Modellbildung zu den ausgewählten Fragestellungen. Das Verständnis der Werte bildet dafür die Voraussetzung.

Fragestellungen zum gemeinsamen Skizzieren eines Alltagsszenarios:

- ? Wieviele Zimmer brauche ich zum Wohnen?
- ? Wieviel Geld habe ich monatlich für das Wohnen zur Verfügung?  
Die Monatskosten sollten nicht viel mehr als  $\frac{1}{3}$  meines Monatseinkommens ausmachen. Zur Orientierung über ein Monatseinkommen kann das Handout Nr. 10 verwendet werden.
- ? Kann ich die Kautions aufbringen?  
Immer nach einer möglichen Kautions fragen: Sie wird oft „versteckt“.
- ? Kann ich die Maklergebühr aufbringen?  
Die durchschnittliche Maklergebühr beträgt 3 Monatsmieten.  
Mit dem [Makler-Provisionsrechner](#) lässt sich die Gebühr genau ausrechnen.
- ? Mit wieviel Geld muss ich für die Gesamtausgaben pro Monat rechnen?

## Berechnungsmodell bilden 1: Paar-Arbeit

Arbeitsaufträge:

1. Machen Sie eine Rangliste über die Wichtigkeit Ihrer Entscheidungskriterien:  
Beispiele: Zentrale Lage, Preis, Wohnfläche, Kautions, Maklergebühren
2. Vergleichen Sie Ihre Liste mit dem Partner oder der Partnerin. Fragen Sie bei Unterschieden in der Rangordnung nach.  
Jedes Paar präsentiert seine Rangliste im Plenum. Austausch von Prioritäten und ihre Finanzierung ist hier das Ziel, nicht die Konsensfindung.
3. Berechnen Sie die einmaligen Ausgaben zur Beschaffung der Wohnung.
4. Berechnen Sie die die Gesamtausgaben pro Monat.

## Berechnungsmodelle vergleichen 1: Präsentation und Austausch im Plenum

Während der Paar-Präsentationen notiert die Moderation alle Vorschläge zur Visualisierung des direkten Verhältnisses bzw. alle Vorschläge zur Berücksichtigung von Fahrgeschwindigkeit und Fahrstil.

Die Kursleitung moderiert den Austausch aller Überlegungen und Rechenwege im Plenum. Die notwendigen Informationen zum besseren Verständnis der Berücksichtigung

von Geschwindigkeit und Stil werden von der Kursleitung zur Verfügung gestellt und gegebenenfalls visualisiert.

### **Berechnung durchführen 1: Paar-Arbeit**

Arbeitsaufträge (Handout 8 / 9 / 10):

1. Wieviel kostet mich die Wohnung monatlich?
2. Wieviel Geld brauche ich für die Beschaffung der Wohnung?

### **Ergebnisse der Berechnung austauschen 1: Moderiertes Plenum**

Alle machen im Plenum Schritt für Schritt ihre Überlegungen nachvollziehbar. Die Kursleitung sichert Ergebnisse und Verständnis und visualisiert gegebenenfalls noch einmal die Rechenoperationen.

### **Berechnungsmodell bilden 2: Paar-Arbeit**

Arbeitsaufträge:

1. Machen Sie eine Rangliste über die Wichtigkeit Ihrer Entscheidungskriterien:  
Beispiele: Zentrale Lage, Preis, Wohnfläche, Kautions, Maklergebühren
2. Vergleichen Sie Ihre Liste mit dem Partner oder der Partnerin. Fragen Sie bei Unterschieden in der Rangordnung nach.  
Jedes Paar präsentiert seine Rangliste im Plenum. Austausch von Prioritäten und ihre Finanzierung ist hier das Ziel, nicht die Konsensfindung.  
Berechnen Sie die Gesamtausgaben pro Monat.
3. Berechnen Sie die einmaligen Ausgaben zur Beschaffung der Wohnung.

### **Berechnungsmodelle vergleichen 2: Präsentation und Austausch im Plenum**

Während der Paar-Präsentationen notiert die Moderation alle Vorschläge zur Visualisierung des direkten Verhältnisses bzw. alle Vorschläge zur Berücksichtigung von Fahrgeschwindigkeit und Fahrstil.

Die Kursleitung moderiert den Austausch aller Überlegungen und Rechenwege im Plenum. Die notwendigen Informationen zum besseren Verständnis der Berücksichtigung von Geschwindigkeit und Stil werden von der Kursleitung zur Verfügung gestellt und gegebenenfalls visualisiert.

### **Berechnung durchführen 2: Paar-Arbeit**

Arbeitsaufträge (Handout 11):

1. Welche Wohnung ist monatlich die günstigste?
2. Welche Wohnung hat die geringsten Anschaffungskosten?  
Kautions und Maklergebühr sind dabei mit eingerechnet.

### **Ergebnisse der Berechnung austauschen 2: Moderiertes Plenum**

Alle machen im Plenum Schritt für Schritt ihre Überlegungen nachvollziehbar. Die Kursleitung sichert Ergebnisse und Verständnis und visualisiert gegebenenfalls noch einmal die Rechenoperationen.

## Szenario 1.4. Shoppen

### Anmerkung:

Die Auswahl von *Göttin des Glücks*™ als Textilhändlerin erfolgte willkürlich und nicht zu Werbezwecken.

### Zahlenkategorien benennen: Gruppenarbeit

1. Die Gruppenmitglieder arbeiten zusammen, um die auf der Webseite dargestellten Werte zusammenzufassen und zu benennen. Die Begriffe „Preisnachlass“ und „Prozent“ sollen dabei nicht vorgegeben werden.



Abbildung 6: Shirt zartgrün

2. Die Moderation nimmt die Werte und Bezeichnungen entgegen. Das Ergebnis der Moderation könnte folgende Tabelle sein:

Abbildung „Shirt zartgrün“			
Notwendige Zahlen	Voller Preis	Preisnachlass	Mein Preis
			30 €

Wichtig ist, dass die Teilnehmenden verstanden haben, was die Zahlenwerte aussagen.

### Berechnungsfrage präzisieren: Karten-Methode

Alle Gruppenmitglieder prüfen für sich die dargestellten Werte auf ihren Erkenntniswert hinsichtlich der eigenen Lebensrealität:

Was möchte ich ausrechnen? Wozu?

Alle notieren für sich auf Moderationskarten, was sie ausrechnen wollen:

1 Wert + das „Wozu“ pro Karte.

Beispiele:

- a. Preisnachlass: damit ich weiß, wann ich zuschlagen kann
- b. Preisnachlass: damit ich weiß, wieviel % das bei 70€ sind

Die Moderation macht aus den abgegebenen Moderationskarten Stöße, um eine Rangordnung festzulegen. Sie gibt die Möglichkeit zum Beeinspruchen dieses Ordnungskriteriums.

Aufbauend auf den Ergebnissen aus den Darstellungsmethoden erfolgt in den folgenden Arbeitskreisen eine Modellbildung zu den ausgewählten Fragestellungen. Das Verständnis der Werte bildet dafür die Voraussetzung.

Fragestellungen zum gemeinsamen Skizzieren eines Alltagsszenarios:

- ? Wieviel Geld gebe ich überhaupt für bestimmte Shirts, Hosen, Kleider aus?

- ? Kaufe ich spontan oder nach Bedarf?
- ? Setze ich mir ein Wochen- oder Monatslimit im Einkaufsbetrag?

### **Berechnungsmodell bilden 1: Paar-Arbeit**

Arbeitsaufträge:

1. Machen Sie eine Skizze zum Verhältnis „Preis“ und „Prozent“. Basis sind die Werte auf Handout 13.
2. Verändert sich das Verhältnis oder bleibt es immer gleich?

Jedes Paar präsentiert seine Überlegungen im Plenum. Zur Visualisierung kann eine Grafik verwendet werden. Fragen und Missverständnisse werden geklärt.

### **Berechnungsmodelle vergleichen 1: Präsentation und Austausch im Plenum**

Während der Paar-Präsentationen notiert die Moderation alle Vorschläge zur Visualisierung des direkten Verhältnisses bzw. alle Vorschläge zur Berücksichtigung von Fahrgeschwindigkeit und Fahrstil.

Die Kursleitung moderiert den Austausch aller Überlegungen und Rechenwege im Plenum. Die notwendigen Informationen zum besseren Verständnis der Berücksichtigung von Geschwindigkeit und Stil werden von der Kursleitung zur Verfügung gestellt und gegebenenfalls visualisiert.

### **Berechnung durchführen 1: Paar-Arbeit**

Arbeitsauftrag (Handout 13):

1. Bei wieviel % Preisnachlass kann ich zuschlagen?

### **Ergebnisse der Berechnung austauschen 1: Moderiertes Plenum**

Alle machen im Plenum Schritt für Schritt ihre Überlegungen nachvollziehbar.

Die Kursleitung sichert Ergebnisse und Verständnis und visualisiert gegebenenfalls noch einmal die Rechenoperationen.

## 7. Handouts

Sequenz 1 / Szenario 1.1.

Handout 1: Handy-Rechnung mit Einzelverbindungs nachweis (ohne Aufträge)

Sequenz 1 / Szenario 1.1.

Handout 2: Handy Einzelverbindungs nachweis mit Arbeitsaufträgen

Sequenz 1 / Szenario 1.1.

Handout 3: Handy Angebot Pauschalvertrag mit Arbeitsauftrag

Sequenz 1 / Szenario 1.2.

Handout 4: Benzin – Kosten für 100 km

Sequenz 1 / Szenario 1.2.

Handout 5: Benzin-Kosten: Wieviele km kann ich mit meinem Geld fahren?

Sequenz 1 / Szenario 1.2.

Handout 6: Benzin-Kosten: Wieviel Geld brauche ich für eine Strecke?

Sequenz 1 / Szenario 1.3.

Handout 7: Wohnungsangebote (ohne Arbeitsaufträge)

Sequenz 1 / Szenario 1.3.

Handout 8: Wohnungsangebot 1 (mit Arbeitsaufträgen)

Sequenz 1 / Szenario 1.3.

Handout 9: Wohnungsangebot 2 (mit Arbeitsaufträgen)

Sequenz 1 / Szenario 1.3.

Handout 10: Wohnungsangebot 3 (mit Arbeitsaufträgen)

Sequenz 1 / Szenario 1.3.

Handout 11: Wohnungssuche (mit Arbeitsaufträgen)

Sequenz 1 / Szenario 1.3.

Handout 12: Beispiel für ein Monatseinkommen

Sequenz 1 / Szenario 1.4

Handout 13: Shoppen



Handout 1: Handy-Rechnung mit Einzelverbindungsachweis

**Rechnung 12/2012**

Abrechnungszeitraum: 26.11.2012 - 25.12.2012

Ihre Rufnummer 0680/5077364	USt. in %	Betrag in €
Gutschriften	20	-10,00
Verbindungsentgelte	20	30,66
<b>Rechnungsbetrag netto</b>		<b>20,66</b>
20% Umsatzsteuer von € 20,66		4,13
<b>Rechnungsbetrag brutto</b>		<b>24,79</b>
<b>Zu zahlender Betrag</b>		<b>€ 24,79</b>

Bitte nicht einzahlen! Der Betrag wird von Ihrem Konto Bank Austria Creditanstalt AG, BLZ:12000, Kto.Nr. [redacted] am 07.01.2013 eingezogen.

Abbildung 8: Handyrechnung

Datum ^	Beginn	Dauer v	Zone/Typ v	Rufnummer v	Volumen Up v	Volumen Down v	Netto v
21.12.2012	17:52:50	00:00:26	andere Mobilnetze	069910165XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
21.12.2012	11:54:38	00:04:37	andere Mobilnetze	06505513XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,1667
21.12.2012	11:28:47	00:00:04	andere Mobilnetze	06642424XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
19.12.2012	14:07:43	00:00:00	SMS gesendet	069910165XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
18.12.2012	11:01:20	00:00:47	andere Mobilnetze	06505513XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
18.12.2012	08:41:31	00:01:07	Festnetz	01219910XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0500
13.12.2012	13:52:45	00:00:00	SMS gesendet	06604887XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
13.12.2012	13:46:57	00:00:00	SMS gesendet	06804057XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
13.12.2012	13:20:20	00:00:51	Festnetz	0274231133XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
12.12.2012	16:39:34	00:02:11	Festnetz	02742252XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0833
12.12.2012	08:47:40	00:00:43	andere Mobilnetze	004367683688XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
12.12.2012	08:44:41	00:00:35	andere Mobilnetze	069918917XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
12.12.2012	08:44:03	00:00:01	Festnetz	01272435XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
12.12.2012	08:11:59	00:01:15	bob box	77XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0500
11.12.2012	09:03:11	00:01:21	Festnetz	0662871XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0500

Abbildung 7: Einzelverbindungsachweis

## Handout 2: Arbeitsaufträge Handy

- ? Was kostet mich 1 Minute?
- ? Was kostet mich 1 Anruf mindestens?
- ? Was kostet mich ein SMS?

Datum ^	Beginn	Dauer v	Zone/Typ v	Rufnummer v	Volumen Up v	Volumen Down v	Netto v
21.12.2012	17:52:50	00:00:26	andere Mobilnetze	069910165XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
21.12.2012	11:54:38	00:04:37	andere Mobilnetze	06505513XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,1667
21.12.2012	11:28:47	00:00:04	andere Mobilnetze	06642424XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
19.12.2012	14:07:43	00:00:00	SMS gesendet	069910165XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
18.12.2012	11:01:20	00:00:47	andere Mobilnetze	06505513XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
18.12.2012	08:41:31	00:01:07	Festnetz	01219910XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0500
13.12.2012	13:52:45	00:00:00	SMS gesendet	06604887XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
13.12.2012	13:46:57	00:00:00	SMS gesendet	06804057XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
13.12.2012	13:20:20	00:00:51	Festnetz	0274231133XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
12.12.2012	16:39:34	00:02:11	Festnetz	02742252XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0833
12.12.2012	08:47:40	00:00:43	andere Mobilnetze	004367683688XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
12.12.2012	08:44:41	00:00:35	andere Mobilnetze	069918917XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
12.12.2012	08:44:03	00:00:01	Festnetz	01272435XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0333
12.12.2012	08:11:59	00:01:15	bob box	77XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0500
11.12.2012	09:03:11	00:01:21	Festnetz	0662871XXX	0,00 kB	0,00 kB	0,0500

Abbildung 9: Einzelverbindungsachweis

### Handout 3: Arbeitsauftrag Handy Pauschalvertrag

? Ab wie vielen telefonierten Minuten pro Monat ist ein Pauschalvertrag billiger?

## **bob vielwertkarte**

Paketpreis	<b>10 Euro</b>
Inkludiert in alle Netze österreichweit (gültig für 30 Tage)	<b>1000 Minuten + 1000 SMS</b>
Jede weitere Minute in alle Netze	<b>6,8 Cent</b>
Jede weitere SMS in alle Netze	<b>6,8 Cent</b>
Bindung	<b>keine</b>
Taktung	<b>60/60</b>

Abbildung 10: Angebot Pauschalvertrag

#### Handout 4: Benzin-Kosten für 100 km

Meine Tank-Warnleuchte wird rot. Ich tanke mein Auto mit 20 l Benzin auf.

Anschließend schreibe ich mir den KM-Zählerstand auf.



Abbildung 11: Tachometer vor dem Tanken

Dann fahre ich, bis die Tank-Warnleuchte wieder rot ist.

Dann habe ich folgenden KM-Stand:

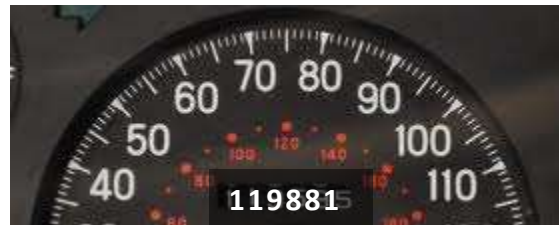


Abbildung 12: Tachometer nach dem Tanken

#### Arbeitsaufträge

1. Wieviele Liter habe ich auf die gefahrenen km verbraucht?
2. Wieviele Liter hätte ich auf 100 km verbraucht?

## Handout 5: Benzin-Kosten: Wieviele Kilometer kann ich mit meinem Geld fahren?

Ich muss mir meine Autofahrten nach dem Geld einteilen, das ich gerade habe. Das heißt, ich kann nicht immer volltanken.



Abbildung 13: Tacho mit Anzeige der gefahrenen km

### Arbeitsaufträge

1. Ich möchte um € 30,- tanken. Der Liter Super 95 kostet € 1,374.  
Wie weit komme ich damit?
2. Ich möchte um € 30,- tanken. Der Liter Diesel kostet € 1,324.  
Wie weit komme ich damit?

Meine Freundin ist auch oft knapp bei Kasse. Weil ich weiß, wie gut sie das Geld brauchen kann, beteilige ich mich gern an ihren Spritkosten.

3. Meine Freundin nimmt mich mit.  
Ich will mich an ihren Benzin-/Diesel-Kosten beteiligen.  
Ich rechne mir aus, wieviel Geld ich ihr geben muss.
4. Ich fahre meine Tante zum Arzt und wieder zurück.  
Das sind insgesamt 40 km.  
Sie will mir € 10,- Benzingeld geben.  
Ist das in Ordnung oder übertrieben?



Abbildung 14: Auftanken  
ClipArt © Microsoft

## Handout 6: Benzin-Kosten: Wieviel Geld brauche ich für eine Strecke?



Abbildung 15: Zapfsäule  
ClipArt © Microsoft

Ich muss mir das Geld, das ich gerade habe, genau einteilen.  
Deswegen muss ich mir ausrechnen, wieviele Kilometer ich fahre und wieviel das kostet.

### Arbeitsaufträge

1. Um wieviel € muss ich tanken, damit ich von mir zu meinem Freund und wieder zurück fahren kann?
2. Mein Tank ist noch halb voll. Ich schätze 25 Liter.  
Schaffe ich es noch bis nach Hause?
3. Ich fahre mit einer Freundin nach Kroatien.  
Sie will sich an den Benzin-/Diesel-Kosten beteiligen.  
Ich rechne ihr aus, was ihr Anteil ist.



Abbildung 16: Auftanken  
ClipArt © Microsoft

Handout 7: Wohnungsangebote
**NUR FÜR DEN INTERNEN GEBRAUCH!**

 Wohnungen mit ungefähr 50 m<sup>2</sup>.

**8709 - Gartenwohnung mit Parkplatz!**  
 Mietwohnung in 3133 Traismauer, Immobiliennummer 20215/8709

Fotos | Mehr Informationen? Unverbindlich anfragen!



**Anfragen**

PLZ Ort: 3133 Traismauer  
 Nähe: Zentrum  
 Wohnfläche: 53 m<sup>2</sup>  
 Gesamtmiete: 450 €

[Info bei Preisänderungen?](#)

K-1\_Garten vergrößern

1/7 Weiter

**Preise**

Miete pro m <sup>2</sup>	EUR 7,00
Miete exkl. Ust	€ 372,00
Gesamtmiete	€ 450,00
Betriebskosten	€ 37,09
Kautions	€ 1.590,00

Im Mietpreis von € 450,- sind die Betriebskosten und Steuer bereits enthalten. Für den Strom wird eine monatliche a Kontozahlung von € 32,- eingehoben und einmal jährlich nach tatsächlichem Verbrauch abgerechnet. Für die Heizung wird ein fixer Pauschalbetrag von € 48,- verrechnet – Völlig egal wie viel Sie heizen.

**8575 Neu renoviert in Anzenhof**  
 Mietwohnung in 3124 Oberwölbling, Immobiliennummer 20215/8575

Fotos | Mehr Informationen? Unverbindlich anfragen!



**Anfragen**

PLZ Ort: 3124 Oberwölbling  
 Wohnfläche: 51 m<sup>2</sup>  
 Gesamtmiete: 585 €

[Info bei Preisänderungen?](#)

Außenanlage vergrößern

1/9 Weiter

**+ Eckdaten**

Wohnfläche	51,00 m <sup>2</sup>
Miete exkl. Ust	€ 405,00
Gesamtmiete	€ 584,86
Betriebskosten	€ 80,41
Heizkosten exkl. Ust	€ 42,42

Die Wohnfläche von ca. 51 m<sup>2</sup> unterteilt sich in Vorraum, Badezimmer mit Dusche, WC und Waschmaschinenanschluss, möblierte Küche mit Geschirrpüler, ein großes Wohn-Esszimmer sowie ein Schlafzimmer. Die monatlichen Kosten von 584,86 verstehen sich inkl. Betriebs- und Heizkosten.

**8259 Schöne Mietwohnung mit Balkon in Karlstetten**  
 Mietwohnung in 3121 Karlstetten, Immobiliennummer 20215/8259

Fotos | Mehr Informationen? Unverbindlich anfragen!



**Anfragen**

PLZ Ort: 3121 Karlstetten  
 Wohnfläche: 55 m<sup>2</sup>  
 Gesamtmiete: 486 €

[Info bei Preisänderungen?](#)

Wohnzimmer vergrößern

1/6 Weiter

**+ Eckdaten**

Wohnfläche	55,00 m <sup>2</sup>
Miete exkl. Ust	€ 313,21
Gesamtmiete	€ 485,63
Betriebskosten	€ 65,00
Heizkosten exkl. Ust	€ 58,00
Baujahr	1978

Die Beheizung erfolgt mittels ZH-Gas. Weiters steht eine Sat-Anlage zur Mitbenützung zur Verfügung.

Die monatlichen Kosten von € 484,63 verstehen sich inkl. Betriebs- u. Heizkosten.

Abbildung 17: Wohnungsinserate auf immobilien.net

Handout 8: Wohnungsangebot 1
**NUR FÜR DEN INTERNEN GEBRAUCH!**

 Wohnung mit ungefähr 50 m<sup>2</sup>.



## Preise

Miete pro m <sup>2</sup>	EUR 7,00
Miete exkl. Ust	€ 372,00
Gesamtmiete	€ 450,00
Betriebskosten	€ 37,09
Kautions	€ 1.590,00

Im Mietpreis von € 450,- sind die Betriebskosten und Steuer bereits enthalten. Für den Strom wird eine monatliche a Kontozahlung von € 32,- eingehoben und einmal jährlich nach tatsächlichem Verbrauch abgerechnet. Für die Heizung wird ein fixer Pauschalbetrag von € 48,- verrechnet – Völlig egal wie viel Sie heizen.

Abbildung 18: Wohnungsinserat auf immobilien.net

Arbeitsaufträge

1. Wieviel € kostet mich die Wohnung monatlich?
2. Wieviel € brauche ich für die Beschaffung der Wohnung?  
Kautions, Maklergebühr



Handout 9: Wohnungsangebot 2
**NUR FÜR DEN INTERNEN GEBRAUCH!**

 Wohnung mit ungefähr 50 m<sup>2</sup>.

**8575 Neu renoviert in Anzenhof**  
Mietwohnung in 3124 Oberwöbling, Immobiliennummer 20215/8575

Fotos | [Mehr Informationen? Unverbindlich anfragen](#)



**Anfragen**

PLZ Ort: 3124 Oberwöbling  
 Wohnfläche: 51 m<sup>2</sup>  
 Gesamtmiete: 585 €

[info bei Besichtigungstermin?](#)

**+ Eckdaten**

Wohnfläche	51,00 m <sup>2</sup>
Miete exkl. Ust	€ 405,00
Gesamtmiete	€ 584,86
Betriebskosten	€ 80,41
Heizkosten exkl. Ust	€ 42,42

Die Wohnfläche von ca. 51 m<sup>2</sup> unterteilt sich in Vorraum, Badezimmer mit Dusche, WC und Waschmaschinenanschluss, möblierte Küche mit Geschirrspüler, ein großes Wohn-Esszimmer sowie ein Schlafzimmer. Die monatlichen Kosten von 584,86 verstehen sich inkl. Betriebs- und Heizkosten.

Abbildung 19: Wohnungsinserat auf immobilien.net

Arbeitsaufträge

1. Wieviel € kostet mich die Wohnung monatlich?
2. Wieviel € brauche ich für die Beschaffung der Wohnung?  
 Kautions-, Maklergebühr

Handout 10: Wohnungsangebot 3
**NUR FÜR DEN INTERNEN GEBRAUCH!**

 Wohnung mit ungefähr 50 m<sup>2</sup>.

**8259 Schöne Mietwohnung mit Balkon in Karlstetten**

Mietwohnung in 3121 Karlstetten, immobiliennummer 20215/8259

Fotos | [Mehr Informationen? Unverbindlich anfragen.](#)

Anfragen

PLZ Ort: 3121 Karlstetten  
 Wohnfläche: 55 m<sup>2</sup>  
 Gesamtmiete: 496 €

[Info bei Preisänderungen?](#)



Wohnzimmer vergrößern

1/6 Weiter

**+ Eckdaten**

Wohnfläche	55,00 m <sup>2</sup>
Miete exkl. Ust.	€ 313,21
Gesamtmiete	€ 485,63
Betriebskosten	€ 65,00
Heizkosten exkl. Ust.	€ 58,00
Baujahr	1978

Die Beheizung erfolgt mittels ZH-Gas. Weiters steht eine Sat-Anlage zur Mitbenützung zur Verfügung.  
 Die monatlichen Kosten von € 484,63 verstehen sich inkl. Betriebs- u. Heizkosten.

Abbildung 20: Wohnungsinserat auf immobilien.net

Arbeitsaufträge

1. Wieviel € kostet mich die Wohnung monatlich?
  
2. Wieviel € brauche ich für die Beschaffung der Wohnung?  
 Kauton, Maklergebühr

Handout 11: Wohnungssuche

**NUR FÜR DEN INTERNEN GEBRAUCH!**

Ich suche eine passende Wohnung mit ungefähr 50 m<sup>2</sup>.

Folgende Angebote von [www.immobilien.net](http://www.immobilien.net) sagen mir zu.

**8709 - Gartenwohnung mit Parkplatz!**  
 Mietwohnung in 3133 Traismauer, Immobiliennummer 20215/8709

Mehr Informationen?  
 Unverbindlich anfragen!

**Anfragen**

PLZ Ort: 3133 Traismauer  
 Nähe: Zentrum  
 Wohnfläche: 53 m<sup>2</sup>  
 Gesamtmiete: 450 €

Info bei Preisänderungen?

K-t\_Garten vergrößern

1/7 Weiter ▶

Preise

Miete pro m <sup>2</sup>	EUR 7,00
Miete exkl. Ust	€ 372,00
Gesamtmiete	€ 450,00
Betriebskosten	€ 37,09
Kautions	€ 1.590,00

Im Mietpreis von € 450,- sind die Betriebskosten und Steuer bereits enthalten. Für den Strom wird eine monatliche a Kontozahlung von € 32,- eingehoben und einmal jährlich nach tatsächlichem Verbrauch abgerechnet. Für die Heizung wird ein fixer Pauschalbetrag von € 48,- verrechnet – Völlig egal wie viel Sie heizen.

**8575 Neu renoviert in Anzenhof**  
 Mietwohnung in 3124 Oberwöbling, Immobiliennummer 20215/8575

Mehr Informationen?  
 Unverbindlich anfragen!

**Anfragen**

PLZ Ort: 3124 Oberwöbling  
 Wohnfläche: 51 m<sup>2</sup>  
 Gesamtmiete: 585 €

Info bei Preisänderungen?

Außenanlage vergrößern

1/9 Weiter ▶

+ Eckdaten

Wohnfläche	51,00 m <sup>2</sup>
Miete exkl. Ust	€ 405,00
Gesamtmiete	€ 584,86
Betriebskosten	€ 80,41
Heizkosten exkl. Ust	€ 42,42

Die Wohnfläche von ca. 51 m<sup>2</sup> unterteilt sich in Vorraum, Badezimmer mit Dusche, WC und Waschmaschinenanschluss, möblierte Küche mit Geschirrspüler, ein großes Wohn-Esszimmer sowie ein Schlafzimmer. Die monatlichen Kosten von 584,86 verstehen sich inkl. Betriebs- und Heizkosten.

**8259 Schöne Mietwohnung mit Balkon in Karlstetten**  
 Mietwohnung in 3121 Karlstetten, Immobiliennummer 20215/8259

Mehr Informationen?  
 Unverbindlich anfragen!

**Anfragen**

PLZ Ort: 3121 Karlstetten  
 Wohnfläche: 55 m<sup>2</sup>  
 Gesamtmiete: 486 €

Info bei Preisänderungen?

Wohnzimmer vergrößern

1/6 Weiter ▶

+ Eckdaten

Wohnfläche	55,00 m <sup>2</sup>
Miete exkl. Ust	€ 313,21
Gesamtmiete	€ 485,63
Betriebskosten	€ 65,00
Heizkosten exkl. Ust	€ 58,00
Baujahr	1978

Die Beheizung erfolgt mittels ZH-Gas. Weiters steht eine Sat-Anlage zur Mitbenützung zur Verfügung. Die monatlichen Kosten von € 484,63 verstehen sich inkl. Betriebs- u. Heizkosten.

Abbildung 21: Wohnungsinserate auf [immobilien.net](http://immobilien.net)

Für meine Entscheidung suche ich noch 2 Antworten:

3. Welche Wohnung ist monatlich die günstigste?
4. Welche Wohnung hat die geringsten Anschaffungskosten?

Kautions und Maklergebühr sind dabei mit eingerechnet.

Handout 12: Beispiel für ein Monatseinkommen

Lohntabelle Gastgewerbe NÖ 2012/13:

**NUR FÜR DEN INTERNEN GEBRAUCH!**

<b>MINDESTLOHN (FESTLOHN)</b>		Monats- lohn	Stunden- lohn	Fallw. Beschäftigte gem. § 471 b ASVG
		€	€	€
<b>1. Service</b>				
1.1.	Maitre d'hôtel, Oberkellner mit mindestens 5 Servierkräften	1.750,00	10,12	12,14
1.2.	Maitre d'hôtel-Stellvertreter, Oberkellner mit weniger als 5 Servierkräften, Barchef	1.684,00	9,73	11,68
1.3.	Chef de rang (Abteilungschef), Chef d'etage (Etagenchef), Barmixer, Sommelier-Weinkellner mit LAP* im Lehrberuf Restaurantfachmann (Kellner)	1.591,00	9,20	11,04
1.4.	Demi chef, Chef de rang-Stellvertreter, Restaurantfachmann (Kellner) mit LAP*	1.503,00	8,69	10,43
1.5.	Restaurantfachmann (Kellner) mit LAP* im 2. Praxisjahr	1.402,00	8,10	9,72
1.6.	Restaurantfachmann (Kellner) mit LAP* im 1. Praxisjahr	1.388,00	8,02	9,63
1.7.	Kellner (Servierkraft) ohne LAP*, nach zwei Jahren fachlich einschlägiger Praxis	1.368,00	7,91	9,49
1.8.	Kellner (Servierkraft) ohne LAP*, bis zwei Jahre fachlich einschlägiger Praxis	1.335,00	7,72	9,26
<b>3. Küche</b>				
3.1.	Chef de cuisine, Küchenchef mit Brigade (mindestens 5 Köche), Küchenleiter	1.979,00	11,44	13,73
3.2.	Chef de cuisine, Küchenchef mit Küchenkräften, Sous-Chef, Küchenchefstellvertreter	1.824,00	10,54	12,65
3.3.	Alleinkoch, Chef de partie, Abteilungskoch (z.B. Gardemanger, Entremetier, Rôtisseur, Saucier, Pâtissier, Grill-, Diätkoch), Küchenwirtschafter	1.637,00	9,46	11,35
3.4.	Koch mit LAP*; Küchenfleischer, Commis de cuisine	1.502,00	8,68	10,42
3.5.	Koch mit LAP* im 2. Praxisjahr	1.400,00	8,09	9,71
3.6.	Koch mit LAP* im 1. Praxisjahr	1.385,00	8,01	9,61
3.7.	Koch ohne LAP*, nach zwei Jahren fachlich einschlägiger Praxis	1.374,00	7,94	9,53
3.8.	Koch ohne LAP*, bis zwei Jahre fachlich einschlägiger Praxis	1.300,00	7,51	9,02
<b>2. Beherbergung</b>				
2.1.	Chefportier (Chefrezeptionist)	1.748,00	10,10	12,12
2.2.	Alleinportier (Alleinrezeptionist), Tag- und Nachtportier; Gouvernante	1.515,00	8,76	10,51
2.3.	Portierassistent (Rezeptionsassistent), Lohndiener	1.389,00	8,03	9,63
2.4.	Betriebsassistent**	1.370,00	7,92	9,50
2.5.	Zimmerdienst, nach zwei Jahren fachlich einschlägiger Praxis	1.356,00	7,84	9,41
2.6.	Zimmerdienst, bis zwei Jahre fachlich einschlägiger Praxis	1.333,00	7,71	9,25
<b>4. Andere Tätigkeiten</b>				
4.1.	Keller-, Schank-, Buffethilfe mit Inkasso	1.300,00	7,51	9,02
4.2.	Keller-, Schank-, Buffethilfe ohne Inkasso	1.300,00	7,51	9,02
4.3.	Wäscher, Bügler, Näher	1.300,00	7,51	9,02
4.4.	Hilfskräfte in allen Bereichen, MitarbeiterInnen in der Systemgastronomie ungelernt	1.300,00	7,51	9,02

Abbildung 22: Lohntabellen Gastgewerbe NÖ 2012/13 (laut WKO)

### Handout 13: Shoppen

Ich habe ein paar coole Teile bei [Göttin des Glücks](#) gesehen. Wenn sie im Ausverkauf billiger werden, hole ich sie mir. Mehr als € 30,- pro Teil mag ich nicht ausgeben. Bei wieviel % Preisnachlass kann ich zuschlagen?



#### **ASSIE 2 - türkis/kirschrot**

Sommer Feeling!

€ 75,00 // Kaufen

Abbildung 23: Sommerkleid türkis/rot



#### **LIBAN 1 - creme/schwarz/zartgrün/kirschrot**

Bunt durch den Sommer!

€ 69,00 // Kaufen

Abbildung 24: Shirt creme/schwarz



#### **HERMES 1 - schwarz**

Unser Klassiker!

€ 42,00 // Kaufen

Abbildung 25: Shirt schwarz



#### **HERMES 2 - zartgrün**

Casuallook!

€ 42,00 // Kaufen

Abbildung 26: Shirt zartgrün

## 8. Quellenverzeichnis

### **Erste Bank 2013: Finanzielle Bildung**

Einleitung zur „Finanziellen Bildung – Grundlagen“ auf der Video-Lernseite der Erste Bank vom 11.04.2013: <http://www.sparkasse.at/erstebank/Ueberuns/Finanzbildung/Grundlagen>

### **Maaß, 2012:**

Jürgen Maaß: Erwachsene lernen Mathematik / Adults Learning Mathematics. In: Die österreichische Volkshochschule. Magazin für Erwachsenenbildung 64 (2012) 246, S. 29-31. Online unter:

[http://files.adulteducation.at/uploads/brigitte\\_e/OVH\\_Dezember\\_12\\_Klein\\_Mai\\_l.pdf](http://files.adulteducation.at/uploads/brigitte_e/OVH_Dezember_12_Klein_Mai_l.pdf) [11.04.2013]

## 9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lösungsvorschlag Taktung .....	12
Abbildung 2: Lösungsvorschlag Rentabilität .....	13
Abbildung 3: Taktung beweisen .....	14
Abbildung 4: Tachometer vor dem Tanken.....	15
Abbildung 5: Angebot von immobilien.net .....	19
Abbildung 6: Shirt zartgrün .....	22
Abbildung 7: Einzelverbindungs nachweis.....	25
Abbildung 8: Handyrechnung.....	25
Abbildung 9: Einzelverbindungs nachweis.....	26
Abbildung 10: Angebot Pauschalvertrag.....	27
Abbildung 11: Tachometer vor dem Tanken.....	28
Abbildung 12: Tachometer nach dem Tanken .....	28
Abbildung 13: Tacho mit Anzeige der gefahrenen km .....	29
Abbildung 14: Auftanken ClipArt © Microsoft.....	29
Abbildung 15: Zapfsäule ClipArt © Microsoft .....	30
Abbildung 16: Auftanken ClipArt © Microsoft.....	30
Abbildung 17: Wohnungsinserate auf immobilien.net .....	31
Abbildung 18: Wohnungsinserat auf immobilien.net .....	32
Abbildung 19: Wohnungsinserat auf immobilien.net .....	33
Abbildung 20: Wohnungsinserat auf immobilien.net .....	34
Abbildung 21: Wohnungsinserate auf immobilien.net .....	35
Abbildung 22: Lohntabellen Gastgewerbe NÖ 2012/13 (laut WKO) .....	36
Abbildung 23: Sommerkleid türkis/rot.....	37
Abbildung 24: Shirt creme/schwarz .....	37
Abbildung 25: Shirt schwarz .....	37
Abbildung 26: Shirt zartgrün .....	37

## 10. Bildnachweise

- (1) Lösungsvorschlag: eigenhändige Zeichnung von Renate Ömer, BHW NÖ
- (2) Lösungsvorschlag: eigenhändige Zeichnung von Renate Ömer, BHW NÖ
- (3) Lösungsvorschlag: eigenhändige Zeichnung von Renate Ömer, BHW NÖ
- (4) Km-Zähler [http://dsmpartout.com/wp-content/uploads/wpsc/product\\_images/DSC\\_3673.jpg](http://dsmpartout.com/wp-content/uploads/wpsc/product_images/DSC_3673.jpg) für nicht-kommerzielle Zwecke zur Verfügung gestellt von Lars Petrikis /[www.dsmworld.net](http://www.dsmworld.net) (17.04.2013)
- (5) Wohnungsangebot auf immobilien.net [12.04.2013] nur für den internen Gebrauch zur Verfügung gestellt von immobilien.net
- (6) Km-Zähler [http://dsmpartout.com/wp-content/uploads/wpsc/product\\_images/DSC\\_3673.jpg](http://dsmpartout.com/wp-content/uploads/wpsc/product_images/DSC_3673.jpg) für nicht-kommerzielle Zwecke zur Verfügung gestellt von Lars Petrikis /[www.dsmworld.net](http://www.dsmworld.net) (17.04.2013)
- (7) Screen Shot Handy-Rechnung des Projekthandys von In.Bewegung IV / Teilprojekt 5 (BHW NÖ) mit freundlicher Genehmigung von A1 Telekom Austria AG, bob
- (8) Screen Shot des Einzel-Verbindungsnachweises des Projekthandys von In.Bewegung IV / Teilprojekt 5 (BHW NÖ) mit freundlicher Genehmigung von A1 Telekom Austria AG, bob
- (9) Screen Shot des Einzel-Verbindungsnachweises des Projekthandys von In.Bewegung IV / Teilprojekt 5 (BHW NÖ) mit freundlicher Genehmigung von A1 Telekom Austria AG, bob
- (10) Screen Shot eines bob-Angebotes Pauschalvertrag (Stand: 2012) mit freundlicher Genehmigung von A1 Telekom Austria AG, bob
- (11) Km-Zähler [http://dsmpartout.com/wp-content/uploads/wpsc/product\\_images/DSC\\_3673.jpg](http://dsmpartout.com/wp-content/uploads/wpsc/product_images/DSC_3673.jpg) für nicht-kommerzielle Zwecke zur Verfügung gestellt von Lars Petrikis /[www.dsmworld.net](http://www.dsmworld.net) (17.04.2013)
- (12) Km-Zähler [http://dsmpartout.com/wp-content/uploads/wpsc/product\\_images/DSC\\_3673.jpg](http://dsmpartout.com/wp-content/uploads/wpsc/product_images/DSC_3673.jpg) für nicht-kommerzielle Zwecke zur Verfügung gestellt von Lars Petrikis /[www.dsmworld.net](http://www.dsmworld.net) (17.04.2013)
- (13) Km-Zähler [http://dsmpartout.com/wp-content/uploads/wpsc/product\\_images/DSC\\_3673.jpg](http://dsmpartout.com/wp-content/uploads/wpsc/product_images/DSC_3673.jpg) für nicht-kommerzielle Zwecke zur Verfügung gestellt von Lars Petrikis /[www.dsmworld.net](http://www.dsmworld.net) (17.04.2013)
- (14) ClipArt 00297095.gif used with permission from Microsoft™ gemäß [Use of Microsoft Copyrighted Content](#)
- (15) ClipArt 00441737.gif used with permission from Microsoft™ gemäß [Use of Microsoft Copyrighted Content](#)
- (16) ClipArt 00297095.png used with permission from Microsoft™ gemäß [Use of Microsoft Copyrighted Content](#)
- (17) Wohnungsinserate auf immobilien.net [12.04.2013] nur für den internen Gebrauch zur Verfügung gestellt von immobilien.net
- (18) Wohnungsinserat auf immobilien.net [12.04.2013] nur für den internen Gebrauch zur Verfügung gestellt von immobilien.net
- (19) Wohnungsinserat auf immobilien.net [12.04.2013] nur für den internen Gebrauch zur Verfügung gestellt von immobilien.net
- (20) Wohnungsinserat auf immobilien.net [12.04.2013] nur für den internen Gebrauch zur Verfügung gestellt von immobilien.net
- (21) Wohnungsinserate auf immobilien.net [12.04.2013] nur für den internen Gebrauch zur Verfügung gestellt von immobilien.net
- (22) Screen Shots der Lohntabellen 2012/2013 für das Hotel- und Gastgewerbe (ab 1.12.2012) online unter [http://portal.wko.at/wk/format\\_detail.wk?stid=612911&dstid=1486&angid=1](http://portal.wko.at/wk/format_detail.wk?stid=612911&dstid=1486&angid=1) [16.04.2013] nur für den internen Gebrauch zur Verfügung gestellt von Wirtschaftskammer Österreich

(23) Erlaubnis zur Verwendung der Fotos am 08.05.2013 erteilt von Lisa Muhr unter Nennung der Fotografin Patricia Weißkirchner <http://www.goettindesgluecks.at/webshop/damen/shirt> [15.04.2013]

(24) Erlaubnis zur Verwendung der Fotos am 08.05.2013 erteilt von Lisa Muhr unter Nennung der Fotografin Patricia Weißkirchner <http://www.goettindesgluecks.at/webshop/herren/shirt> am [19.04.2013]

(25) Erlaubnis zur Verwendung der Fotos am 08.05.2013 erteilt von Lisa Muhr unter Nennung der Fotografin Patricia Weißkirchner <http://www.goettindesgluecks.at/webshop/herren/shirt> am [19.04.2013]

(26) Erlaubnis zur Verwendung der Fotos am 08.05.2013 erteilt von Lisa Muhr unter Nennung der Fotografin Patricia Weißkirchner <http://www.goettindesgluecks.at/webshop/damen/kleid> [15.04.2013]