

6BG	Klasse 10	Vorwort	VBWL
------------	------------------	----------------	-------------

Volks- und Betriebswirtschaftslehre 6BG – Klassenstufe 10

Vorwort der Handreichung

Entsprechend der Handreichungen im Fach Volks- und Betriebswirtschaftslehre für Klasse 8 und 9 orientiert sich auch diese Handreichung an der Grundkonzeption des Lehrplans. Die Struktur der Inhalte ergibt sich aus dem Lehrplan, so dass hier keine Themenübersicht aufgeführt ist.

Die vorliegende Handreichung beschränkt sich auf eine Auswahl von Themen, für die bisher kaum Unterrichtsmaterialien zur Verfügung stehen. Die Handreichung erhebt deshalb keinen Anspruch auf die vollständige Abdeckung aller Themengebiete des Lehrplans.

Die vorgestellten Unterrichtseinheiten enthalten Vorschläge für eine methodisch vielseitige Erarbeitung des Unterrichtsstoffes. Die Entwürfe können direkt im Unterricht verwendet werden oder durch die unterrichtende Lehrkraft aktualisiert oder modifiziert werden.

Die einzelnen Unterrichtsthemen sind wie folgt aufgebaut:

- Einführung des Themas und gegebenenfalls der Unterrichtsmethode
- Einordnung des Themas in die jeweilige Lehrplaneinheit
- Unterrichtsmaterialien mit ggf. Musterlösungen

6BG	Klasse 10	Inhaltsverzeichnis Klasse 10	VBWL
------------	------------------	-------------------------------------	-------------

Inhaltsverzeichnis

1. Investitionsentscheidung (LPE 6)

- 1.1 Allgemeine Einführung
- 1.2 Methodisches Vorgehen
- 1.3 Unterrichtsmaterialien zum Thema „Investitionsentscheidung“
- 1.4 Lösungen

2. Steuern (LPE 7)

- 2.1 Fallbeispiel Steuern
 - 2.1.1 Methodisches Vorgehen
 - 2.1.2 Unterrichtsmaterialien zum Fallbeispiel Steuern
 - 2.1.3 Lösungen
- 2.2 Steuerarten
 - 2.2.1 Methodisches Vorgehen
 - 2.2.2 Unterrichtsmaterialien zum Thema „Steuerarten“
 - 2.2.3 Lösungen

3. Energie-Mix – Energieversorgung (LPE 8)

- 3.1 Hinweise zur Unterrichtseinheit „Energie-Mix – Energieversorgung“
- 3.2 Allgemeine Einführung
- 3.3 Methodisches Vorgehen
- 3.4 Unterrichtsmaterialien zum Thema „Energie-Mix – Energieversorgung“
- 3.5 Lösungen

4. Tourismus (LPE 8)

- 4.1 Hinweise zur Unterrichtseinheit „Tourismus“
- 4.2 Unterrichtseinstieg (Film mit Arbeitsauftrag)
- 4.3 Projektvorschläge zum Thema Tourismus
- 4.4 Zusammenfassung (MindMap)
- 4.5 Kreuzworträtsel mit Musterlösung

5. Umweltverschmutzung (LPE 8)

- 5.1 Hinweise zur Unterrichtseinheit „Umweltverschmutzung“
- 5.2 Allgemeine Einführung
- 5.3 Methodisches Vorgehen
- 5.4 Unterrichtsmaterialien zum Thema „Umweltverschmutzung“
- 5.5 Lösungen

6. Bevölkerungsentwicklung (LPE 8)

- 6.1 Hinweise zur Unterrichtseinheit „Bevölkerungsentwicklung“
- 6.2 Unterrichtseinstieg (Karikatur)
- 6.3 Gruppenarbeitsthemen
- 6.4 Zusammenfassung Bevölkerungsentwicklung in Deutschland
- 6.5 Zusammenfassung Entwicklung der Weltbevölkerung



Verantwortlich für diese OnlinePublikation:	
Lehrgangstitel:	
Lehrgangsnummer:	
Veranstaltungsdatum:	
Datum Materialeingang:	
Datum geplante Freischaltung:	
Datum Übergabe der Seiten zur Korrektur:	
Datum Freischaltung:	
Lieferant:	
Materialform und Materialumfang:	
Autor Kurze Kontaktaufnahme mit Autor (danke, alles ok?, Zeitrahmen, Urheberrechtsformular ausgeteilt ja/nein) (Standardmail / Telefon)	eMailAdresse Autor: Telefon:
Struktur der Onlinedarstellung erstellt von:	ZPG / Redakteur
Verortung des Materials:	
Seitenumfang	
Redakteur	
Passwortschutz (wenn ja, dann mit folgenden Daten):	
Korrektor	
Newsvorschlag ging raus am:	
„Finale“ Mail an Autor:	
Verwendete Lizenzform:	_ BYNCSA (ist voreingestellt) / _ BYNCND / _ klassisches Urheberrecht
Interne Verlinkung des Bereichs auf dem Server / wo?	
Externe Verlinkung zum LBS / Kultusportal	
Externe Bekanntmachung / (z. B. MMBListe...) wie?	
Besonderheiten:	

1. Ebene	2. Ebene	3. Ebene	Ordner	Bemerkungen HTMLSeite entspricht welcher Seite der Druckvorlage, die nummeriert ist)	Anmerkungen
Vorwort				Vorbemerkungen Klasse 10.docx	
Themen				Schwarz, fett	
Investitionsentscheidung (LPE 6)				Investitionsentscheidung.docx Seite 2	
	Methodisches Vorgehen			Investitionsentscheidung.docx Seite 3	
	Materialien				
		Einstiegspräsentation			2_MAREBA SPORTS GmbH Kurzinfor_Einstieg.pptx Folie 1+2
		Arbeitsblätter			Investitionsentscheidung.docx Seite 4-14
		Lösungen			Investitionsentscheidung.docx Seite 15-25
Steuern (LPE 7)					
	Fallbeispiel Steuern				Alle unten stehende Dateien als Download zur Verfügung stellen.
		Methodisches Vorgehen			Heute wars teuer end.docx, Seite 2 bis 3
		Materialien			Heute wars teuer end.docx, Seite 4 bis 10 Tagesabläufe.xlsx
		Lösungen			Zusammenfassung.xlsx, Seite 1 und 3
	Steuern				
		Methodisches Vorgehen			Steuerarten.docx, Seite 2 bis 3
		Materialien			Steuerarten.docx, Seiten 4-5, 7-10, 12-15
		Lösungen			Steuerarten.docx, Seiten 6, 11, 16
Tourismus (LPE 8)					
	Methodisches Vorgehen			Tourismus.docx Seite 2	
	Materialien				Komplett als Download zur

					Verfügung stellen als WORD
Umweltverschmutzung (LPE 8)				Umweltverschmutzung.docx Seite 2	
	Methodisches Vorgehen			Umweltverschmutzung.docx Seite 3	
	Materialien				Komplett als Download zur Verfügung stellen als WORD
Energiemix und Energieversorgung (LPE8)				VBWL 10 Energieversorgung-Energie-Mix.docx Seite 2	
	Methodisches Vorgehen			VBWL 10 Energieversorgung-Energie-Mix.docx Seite 3	
	Materialien				Komplett als Download zur Verfügung stellen als WORD
					Advanced Organizer.docx
					Energiebegriffe.xlsx (Themenkarten)
Bevölkerungsentwicklung (LPE 8)					
	Methodisches Vorgehen			Bevölkerungsentwicklung.docx Seite 2	
	Materialien				Komplett als Download zur Verfügung stellen als WORD

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
------------	------------------	---------------------------------	-------------

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Hinweise zur Unterrichtseinheit „Investitionsentscheidung“

1. Allgemeine Einführung
2. Methodisches Vorgehen

Teil B: Unterrichtsmaterialien zum Thema „Investitionsentscheidung“

Einstiegspräsentation (siehe Power Point Präsentation)
Arbeitsblätter

Teil C: Lösungen

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
------------	------------------	---------------------------------	-------------

Teil A: Hinweise zur Unterrichtseinheit „Investitionsentscheidung“

1. Allgemeine Einführung

Anknüpfend an die Unterrichtsinhalte aus Klasse 9 treffen die Schülerinnen und Schüler eine Investitionsentscheidung für ihre Schülerfirma. Das ihnen aus Klasse 9 bekannte fiktive Modellunternehmen, die Mareba Sports GmbH aus Freiburg, und damit verbundene Unternehmensdaten (z. B. Schlussbilanz, Gewinn: [siehe Handreichung WG 9, Jahresabschluss](#)) dienen als Grundlage zur Erarbeitung des Themas.

In Klasse 9 ([siehe Handreichung WG 9, Planspiel Kommunikationspolitik](#)) wurde im Rahmen des Planspiels das hauseigene Getränk mit dem Namen „Speed“ entwickelt. Die Fertigung erfolgte jedoch bisher fremdbezogen bei einem regionalen Getränkehersteller, der freie Kapazitäten zur eigenen Getränkeproduktion vermietet.

In dieser Einheit sollen die Schülerinnen und Schüler nun exemplarisch am Beispiel „Eigenfertigung des Sportgetränkes Speed“ eine Investitionsentscheidung treffen und die damit verbundenen Chancen und Risiken für die Fortführung des Unternehmens abwägen. Hierbei setzen sie sich unter anderem mit einer nötigen Kreditentscheidung auseinander. Der Fall ist so konzipiert, dass ein Vergleich der Kreditbelastung mit der Gewinnsituation bereits eine Tendenz für einen Liquiditätsengpass aufzeigt.

Da den Schülerinnen und Schülern zu Beginn der Einheit wichtige Eckdaten zum Beispielunternehmen vorgestellt werden und die Materialien alle notwendigen Informationen enthalten, kann diese Einheit auch unterrichtet werden, wenn die Handreichung aus Klasse 9 nicht zum Einsatz kam.

Durch das Hineinversetzen in verschiedene Mitarbeiterrollen und die Einbettung der Aufgaben in eine Situation, die kontinuierlich erweitert wird, soll den Schülerinnen und Schülern ansatzweise ein praxisnaher Einblick gegeben werden.

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
------------	------------------	---------------------------------	-------------

2. Methodisches Vorgehen

Die Lehrperson erinnert an das Modellunternehmen MAREBA GmbH und stellt allgemeine Unternehmensdaten, die für die folgende Sequenz relevant sind, mit Hilfe der beiden Power-Point-Folien vor. Schüler und Schülerinnen können hierbei vorhandenes Vorwissen einbringen.

Im Folgenden werden die Schülerinnen und Schüler mit einem Rollengespräch in Form einer Mitarbeiterbesprechung der zu Beginn vorgestellten Führungsebene konfrontiert, in dem verschiedene Probleme und Anregungen im Vertrieb angeführt werden. Sie sollen ein Gesprächsprotokoll anfertigen, wichtige Aspekte festhalten und u. a. zu dem Ergebnis einer Investition in die Eigenfertigung des Getränkes „Speed“ gelangen. Anschließend informieren sich die Schülerinnen und Schüler über zu prüfende Aspekte vor einer Investitionsentscheidung sowie über verschiedene Investitionsarten, grenzen diese voneinander ab, formulieren passende Beispiele und ordnen der vorliegenden Investitionsentscheidung eine Investitionsart zu. Danach folgt eine kritische Auseinandersetzung mit möglichen Chancen und Risiken einer solchen Investitionsentscheidung.

In der Fallaufgabe wird eine positive Entscheidung für die Investition getroffen. Nach einem kurzen Brainstorming über dabei anfallende Kosten ermitteln die Schülerinnen und Schüler mit Hilfe eines vorgegebenen Rasters die Höhe der Anschaffungskosten nach § 255 HGB für die Produktionshalle mit Maschine. Grundlage ist eine Eingangsrechnung sowie ein interner Aktenvermerk, denen nötige Informationen zu entnehmen sind. Als Hilfestellung soll auf den Hinweis unter dem Berechnungsschema verwiesen werden, dass Umsatzsteuer und Finanzierungskosten nicht zu den Anschaffungskosten zählen. An dieser Stelle könnten weitere Übungsaufgaben zur Berechnung von Anschaffungskosten ergänzt werden.

Zum Vergleich und zur angemessenen Einschätzung des Kapitalbedarfs im Hinblick auf die aktuelle Unternehmenssituation dienen die Schlussbilanz und der erwirtschaftete Gewinn aus Klasse 9, welche deutlich machen, dass eine Kreditfinanzierung nötig ist. Die Höhe des angegebenen prognostizierten Gewinns im kommenden Geschäftsjahr berücksichtigt nun die Getränke und zeigt bereits eine Tendenz für einen möglichen Liquiditätsengpass.

Bevor den Schülerinnen und Schülern im Folgenden Angebote zweier Banken als Grundlage für einen Kreditvergleich vorgelegt werden, informieren sie sich über das Wesen des Raten- sowie Fälligkeitsdarlehens und vergleichen diese. Sie stellen Zins- und Tilgungspläne auf und treffen eine begründete Entscheidung für ein Angebot. Aus Gründen der Vollständigkeit ist eine Aufnahme des Annuitätendarlehens in den Vergleich möglich.

In einem abschließenden Unterrichtsgespräch erfolgt eine Bewertung möglicher Folgen eines Liquiditätsengpasses für das Unternehmen.

Für die Einheit sollten ca. drei bis vier Unterrichtsstunden inklusive Besprechung und Diskussion eingeplant werden. Eine kontinuierliche und aufgabenweise Ergebnissicherung ist empfehlenswert. Als Sozialform bieten sich Partnerarbeit, Einzelarbeit und das Unterrichtsgespräch an.

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
------------	------------------	---------------------------------	-------------

Teil B: Unterrichtsmaterialien zum Thema „Investitionsentscheidung“

Ausgangssituation

Zu Beginn des neuen Geschäftsjahres kehrt Geschäftsführer Benjamin Noll aus seinem vierwöchigen Urlaub zurück. Mit dem Ergebnis des letzten Geschäftsjahres ist er zwar zufrieden, doch sieht er aufgrund der Rückmeldungen der Abteilungsleiter dringenden Bedarf, den Verkauf des isotonischen Getränkes „Speed“ im neuen Geschäftsjahr zu verbessern. Die Nachfrage boomt weiterhin. Zur Besprechung der aktuellen Situation beruft er die Abteilungsleiter zu einer Besprechung ein.

Herr Noll:
(Geschäftsführer) Guten Tag meine Damen, guten Tag Herr Keller. Unabhängig voneinander haben Sie verschiedene Probleme in Verbindung mit dem Vertrieb unseres im letzten Jahr eingeführten und stark nachgefragten Getränkes „Speed“ angedeutet. Diese sollten wir nun gemeinsam besprechen, um eine passende Lösung zu finden. Herr Keller, welche Schwierigkeiten gibt es in der Einkaufsabteilung?

Herr Keller:
(Einkaufsleiter) Ich habe in den letzten Wochen einige Gespräche mit unserem Lieferanten für „Speed“ geführt, da er laufend die vereinbarten Liefertermine überschritten hat. Aufgrund der stark angestiegenen Nachfrage könne er derzeit nicht pünktlich liefern. Zudem erhöht er nächsten Monat den Einkaufspreis um 30 Prozent. Ich sehe nicht ein, für die verspätete Lieferung nun mehr Geld zu zahlen.

Frau Hetzel:
(Verkaufsleiterin) Ich stimme Ihnen zu. Wir sollten über Alternativen nachdenken. Die steigende Nachfrage zeigt zwar, dass die Kunden mit dem Getränk zufrieden sind, jedoch haben einige Kunden in der Umfrage zum Produkt angeregt, den Zuckergehalt zu reduzieren. Wir sollten überlegen, wie wir flexibler auf solche Kundenwünsche reagieren können.

Frau Winter:
(Rechnungswesen) Flexibilität wäre gut. Im Laufe des nächsten Jahres wird es eine neue Vorschrift zum Umweltschutz geben. Der bisher verwendete Kunststoff für die Verpackung ist nicht mehr zulässig und muss durch einen biologisch abbaubaren Kunststoff ersetzt werden.

Herr Keller:
(Einkaufsleiter) Das kommt unserem Ziel, umweltfreundlicher zu wirtschaften, doch eigentlich sehr entgegen. Über die langen Transportwege und damit verbundene Kosten, welche die Beschaffung des Getränkes mit sich bringt, sollten wir auch mal nachdenken.

Herr Noll:
(Geschäftsführer) Puh, das sind ja viele neue Informationen. Ich war doch nur vier Wochen weg. Wir sollten alle zentralen Aspekte zunächst in einem Protokoll festhalten und anschließend eine mögliche Lösung diskutieren.

Frau Hetzel:
(Verkaufsleiterin) Ich übernehme das Protokoll. Welche wichtigen Informationen soll ich notieren?

Situationserweiterung

Frau Hetzel schlägt vor, das isotonische Getränk „Speed“ zukünftig selbst herzustellen und in eine Produktionsanlage zu investieren. Aufgrund der guten Absatzzahlen in den vergangenen Jahren möchte die Unternehmensleitung der MAREBA GmbH den Vorschlag von Frau Hetzel prüfen.



Aufgabe 3

a) Lies die folgenden Hinweise in der Kompetenzbox und informiere dich darüber, welche Aspekte bei der Prüfung der Investitionsentscheidung zu berücksichtigen sind.

Kompetenzbox: Investition

Eine Investition ist die Umwandlung von Geldkapital in Sachkapital (z. B. Maschinen). Unternehmen, die z. B. Maschinen kaufen, besorgen sich zur Bezahlung des Kaufpreises Geldkapital bei den Banken.

Je nach Art der Investition entsteht für das Unternehmen ein hoher Kapitalbedarf. Deswegen müssen verschiedene Aspekte beurteilt werden, bevor eine Investition durchgeführt wird. Hierzu zählen:

- die aktuelle Gewinnsituation
- die Auftragslage
- das konjunkturelle Umfeld
- die Höhe der Kapitalmarktzinsen
- steuerliche Aspekte

Kommt ein Unternehmen nach Prüfung dieser Aspekte zu einem positiven Ergebnis, ist es bereit für eine Investition.

Zudem ist aber auch der Anlass der Investition zu untersuchen.

Der Anlass einer Investition kann die Erstausrüstung eines Unternehmens mit Anlage- und Umlaufvermögen sein, z. B. die Errichtung eines bisher nicht vorhandenen Lagergebäudes. Hier spricht man von **Neuinvestition**.

Reichen vorhandene Vermögensgegenstände nicht aus und müssen weitere dazugekauft werden, z. B. der Fuhrpark wird um zwei neue Lkw erweitert, ist dies eine sogenannte **Erweiterungsinvestition**.

Ursache einer Investition kann aber auch z. B. der Verbrauch von Maschinen bei der Produktion sein. Müssen alte Maschinen durch neue, aber gleichwertige Maschinen ersetzt werden, handelt es sich um eine **Ersatzinvestition**.

Den Ersatz eines wirtschaftlich verbrauchten Anlagegutes durch ein technisch verbessertes Anlagegut bezeichnet man als **Rationalisierungsinvestition**. Dadurch soll erreicht werden, dass die Produktionskosten sinken, z. B. weniger Personal oder weniger Energie, gebraucht werden.

b) Um welche Art von Investition handelt es sich bei dem zu prüfenden Vorhaben der MAREBA GmbH?

.....

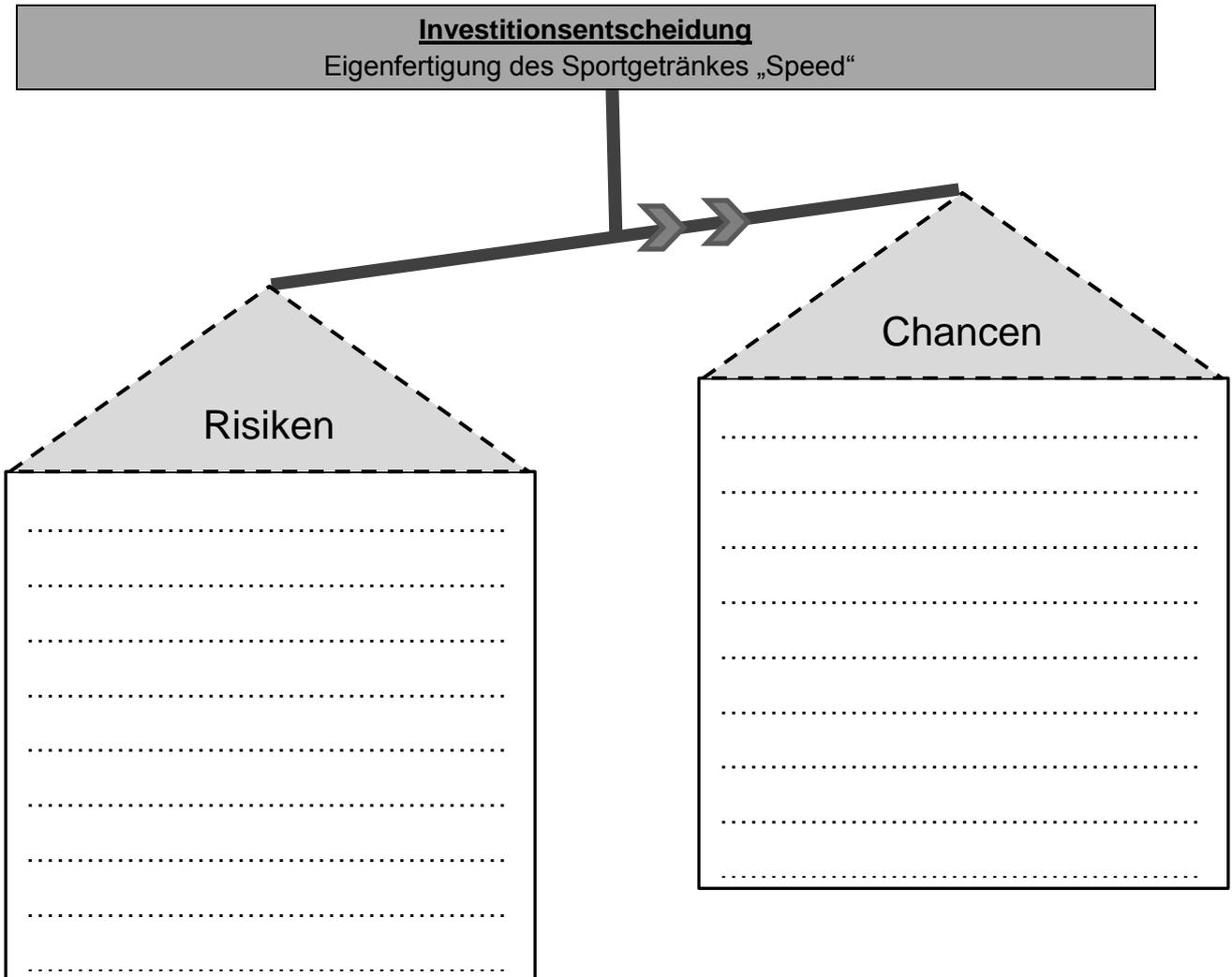
c) Notiere für jede Investitionsart ein weiteres Beispiel.

Neuinvestition:	
Erweiterungsinvestition:	
Ersatzinvestition:	
Rationalisierungsinvestition:	

Aufgabe 4

Welche möglichen Risiken sind mit dieser Investition in die Eigenfertigung des Sportgetränkes „Speed“ verbunden? (vgl. Kompetenzbox, unten)

Welche Chancen ergeben sich daraus? Beurteile, ob die im Rahmen der Mitarbeiterbesprechung protokollierten Probleme beim Vertrieb des Sportgetränkes „Speed“ durch Eigenfertigung gelöst werden können. (vgl. angefertigtes Gesprächsprotokoll)



Kompetenzbox: Mögliche Risiken der Investitionsentscheidung

Eine Investition ist für ein Unternehmen in der Regel mit hohen Kosten verbunden, da neue Anschaffungen getätigt werden. Im Gegensatz zur Rationalisierungsinvestition kann es bei einer Neuinvestition nötig sein, neue qualifizierte Mitarbeiter einzustellen, beispielsweise bei der Errichtung einer Produktionsstätte. Auch hier entstehen Kosten und es ist unsicher, ob geeignetes Personal gefunden wird.

In diesem Falle besteht zudem eine Unsicherheit in Bezug auf die Absatzzahlen und die Entwicklung der Konkurrenzsituation. Das Unternehmen kann nicht genau vorhersagen, ob sämtliche Kosten mit dem Verkauf des Produktes gedeckt werden können. Es könnte darüber hinaus zu einer Nachfrageänderung kommen. Ein bisher stark boomendes Produkt könnte weniger nachgefragt werden, so dass ungenutzte Kapazitäten entstehen, d. h. die teuren, neuen Maschinen wären nicht ausgelastet.



Situationserweiterung

Nach Abwägen der bestehenden Chancen und Risiken beschließt die Unternehmensleitung, in den Aufbau der Produktion des Getränkes zu investieren. Sie beauftragt die Abteilung Rechnungswesen damit, Unterlagen zur Aufstellung der Anschaffungskosten vorzulegen und die aktuelle Finanzlage zu prüfen.

Aufgabe 5

a) Welche Anschaffungen müssen getätigt werden, damit die MAREBA GmbH mit der Produktion starten kann?

.....

.....

.....

Zur weiteren Planung legt Frau Winter dem Geschäftsführer zunächst die Unterlagen zur Kostenkalkulation vor.

Interner Aktenvermerk zum Kauf der Produktionshalle

Der Kauf der Produktionshalle inkl. Grundstück erfolgte am 05.09.2014 zu einem Preis von 500.000,00 EUR (netto). Die Grunderwerbssteuer beträgt 3,5 % vom Kaufpreis. Der Notar stellt 1.500,00 EUR (netto) in Rechnung. Außerdem sind noch 19.040,00 EUR (brutto) an Maklerkosten zu zahlen. Im Anschaffungsjahr fallen voraussichtlich 42.000,00 EUR an Kreditzinsen an.

Damit die Produktion des Getränkes reibungslos beginnen kann, fallen zusätzlich Kosten für Ausbau und Einrichtung der Produktionshalle in Höhe von 181.500,00 EUR an.

Auszug: Rechnung für die Produktionsanlage

MAREBA SPORTS GmbH Rieselfeld Allee 112 68723 Schwetzingen		Krones AG Böhmerwaldstraße 5 93073 Neutraubling Unsere Zeichen: K/SV		
		Ihre Kundennummer: 25977 Rechnung Nr.: 23076		
		17.09...		
Rechnung				
Pos.	Art.-Nr.	Beschreibung	Menge	Preis
1	4581225	PET Abfüllanlage	1	535.000,00 EUR
Für die Montage und Inbetriebsetzung der Anlage werden zusätzlich 15.000,00 EUR berechnet.				
Lieferung: frei Haus				
Zahlung: 10 Tage 3% Skonto, 30 Tage auf Ziel				

b) Berechne auf der Grundlage der zuvor aufgeführten Kosten mit Hilfe des folgenden Schemas die gesamten Anschaffungskosten für das Investitionsvorhaben.

Anschaffungskosten

§ 255 (1) HGB

Anschaffungskosten sind die Aufwendungen, die geleistet werden, um einen Vermögensgegenstand zu erwerben und ihn in einen betriebsbereiten Zustand zu versetzen, soweit sie dem Vermögensgegenstand einzeln zugeordnet werden können. Zu den Anschaffungskosten gehören auch die Nebenkosten sowie die nachträglichen Anschaffungskosten. Anschaffungspreisminderungen sind abzusetzen.

Berechnungsschema	Beispiele
Anschaffungspreis	- Kaufpreis
+ Anschaffungsnebenkosten	- Transportkosten - Transportversicherungen - Zölle - Montagekosten - Maklerprovision - Grunderwerbssteuer - Notar- und Gerichtskosten
- Anschaffungspreisminderungen	- Sofortrabatte (z. B. Mengenrabatt)
+ nachträgliche Anschaffungskosten	- Abnahmekosten (z. B. TÜV) - Erschließung - Anliegergebühren - Um- oder Ausbau
- nachträgliche Anschaffungspreisminderungen	- Skonti - Boni - Preisminderung aufgrund von Mängeln

= Anschaffungskosten

Produktionshalle mit Grundstück	Produktionsanlage (Maschine)
+	+
+	
+	
-	-
+	+
-	-
=	=
Anschaffungskosten (gesamt) :	

Wichtiger Hinweis: Umsatzsteuer und Finanzierungskosten (z. B. Kreditzinsen) gehören nicht zu den Anschaffungskosten!

Situationserweiterung

Zur Darstellung der aktuellen Finanzlage der MAREBA GmbH legt Frau Winter die Bilanz des vergangenen Geschäftsjahres vor und weist den erwirtschafteten Gewinn aus. Zudem hat Frau Hetzel gemeinsam mit einem Marktforschungsinstitut den Gewinn im kommenden Geschäftsjahr prognostiziert.



I. Anlagevermögen		I. Eigenkapital		637.438,00
Unbebaute Grundstücke	0,00			
Bebaute Grundstücke	1.287.000,00	II. Fremdkapital		
Techn. Anlagen und Maschinen	5.325,00	Langfristige Schulden		770.936,79
Fuhrpark	43.760,00	Verbindlichkeiten aLL		8.299,80
Büro- u. Geschäftsausstattung	3.703,00			
II. Umlaufvermögen				
Rohstoffe	686,00			
Waren	48.053,16			
Forderungen	2.450,00			
Bankguthaben	23.764,23			
Kasse	1.933,20			
	1.416.674,59			1.416.674,59

enthaltener Gewinn:
232.354,71 EUR

Informationen aus dem Controlling

Ist-Zahlen

Gewinn (gesamt): 232.354,71 EUR

Prognose für das Getränk „Speed“

Umsatz	240.000,00 EUR
Kosten	160.000,00 EUR

Der Gesamtgewinn des vergangenen Geschäftsjahres (~230.000,00 EUR) erhöht sich im neuen Geschäftsjahr um den hier prognostizierten Gewinnanteil aus dem Verkauf des Getränkes „Speed“.

Aufgabe 6

Beurteile die aktuelle Situation der MAREBA GmbH in Bezug auf ihre Investitionsentscheidung.

.....

.....

.....

.....

Benjamin Noll, der Geschäftsführer der MARUBA GmbH, möchte die gesamten Anschaffungskosten über eine Bank finanzieren.

Aufwendungen für Werbung sowie Einstellung und Schulung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern möchte er aus eigenen Mitteln

tragen. Zwischenzeitlich hat er mehrere Gespräche mit verschiedenen Banken geführt und zwei interessante Finanzierungsangebote erhalten (Angebot A-Bank und Angebot B-Bank).



Aufgabe 7

a) Informiere dich zunächst über die verschiedenen Darlehensarten.

Fälligkeitsdarlehen (Festdarlehen)

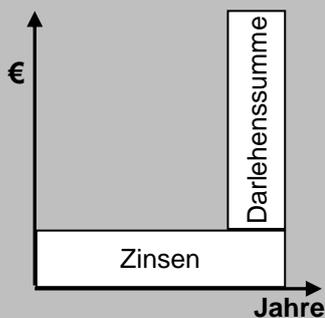
Als Fälligkeitsdarlehen bezeichnet man ein Darlehen, bei dem die Darlehenssumme am Laufzeitende zurückgezahlt wird, also entweder am Ende einer fest vereinbarten Laufzeit oder nach einer erfolgten Kündigung. Während der Laufzeit sind lediglich die Zinsen zu zahlen.

Vorteile:

- geringe Liquiditätsbelastung
- gleich bleibende Zinsbelastung

Nachteile:

- hoher Finanzierungsbedarf am Ende der Laufzeit



Abzahlungsdarlehen (Ratendarlehen)

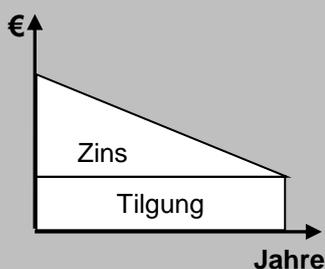
Hier erfolgt die Tilgung in stets gleichbleibenden Raten zu den vereinbarten Tilgungsterminen. Die Zinsen werden jeweils von der Restschuld errechnet und reduzieren sich daher von Rate zu Rate. Damit sinkt die Gesamtbelastung durch Zins- und Tilgungszahlungen.

Vorteile:

- sinkende Restschuld
- sinkende Zinsbelastung

Nachteile:

- hohe Liquiditätsbelastung in der Anfangsphase



b) Vergleiche nun die beiden Angebote auf den nächsten Seiten anhand der folgenden Tilgungspläne und notiere die vorliegende Darlehensart.

Tilgungspläne

Kreditangebot A-Bank

Darlehensart:

Jahr	Darlehenshöhe	Tilgung	Zins	Liquiditätsbelastung
1				
2				
3				
4				
5				
Insg.				

Kreditangebot B-Bank

Darlehensart:

Jahr	Darlehenshöhe Jahresbeginn	Darlehenshöhe Jahresende	Tilgung	Zins	Liquiditätsbelastung
1					
2					
3					
4					
5					
Insg.					

c) Entscheide dich für ein Angebot und begründe deine Entscheidung.

.....

.....

.....

.....

d) Betrachte nun die jährliche Liquiditätsbelastung im Vergleich zu dem prognostizierten Gewinn und nehme kritisch Stellung, welche Folgen sich daraus ergeben können.

.....

.....

.....

.....

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
-----	-----------	--------------------------	------

A-Bank

A-Bank, Dreisamstraße 76, 78108 Freiburg

MAREBA SPORTS GmbH
Rieselfeld Allee 112
79111 Freiburg

Ihre Zeichen, BN	Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen, unsere Nachricht vom Lo	Telefondurchwahl, 0761/84739-18	Datum 10.01.20xx
---------------------	--------------------	--	------------------------------------	---------------------

Angebot

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihre Anfrage. Folgendes Kreditangebot möchten wir Ihnen unterbreiten:

Kredithöhe:	1.250.000,00 EUR
Laufzeit:	5 Jahre
Zinssatz:	6,0 % p. a. (nominal)
Tilgung:	Rückzahlung in einem Betrag am Ende der Laufzeit

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und freuen uns auf Ihre Rückmeldung.

Mit freundlichen Grüßen

í.V. Seibert í.A. Lorent

Geschäftsräume	Kontakt	Bankverbindung
Dreisamstraße 76 79108 Freiburg Geschäftsführer: Peter Frenk Amtsgericht Freiburg HRB 92826	Tel: +49 761 84739-0 Fax: +49 761 84739-10 Mail: info@a-bank.de Internet : www.a-bank.de	Bank: A-Bank Freiburg Bankort: Freiburg IBAN: DE25300765001547895236 BIC: ABANDEFRXXX

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
------------	------------------	---------------------------------	-------------

B-BANK

B-Bank, Schwarzwaldstraße 175, 79117 Freiburg

MAREBA SPORTS GmbH
Rieselfeld Allee 112
79111 Freiburg

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen, unsere Nachricht vom	Telefondurchwahl, Name	Datum
BN	PB/PZ	4-232 Hr. Zimmer	09.01.20xx

Kreditangebot

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für Ihre telefonische Anfrage und bieten an:

Kreditsumme: 1.250.000,00 EUR
Laufzeit: 5 Jahre
Zinssatz: 6,5 % p. a. (nominal)
Tilgung: 250.000,00 EUR in gleichen Raten

Es würde uns freuen, wenn unser Angebot Ihre Zustimmung finden würde. Wir garantieren Ihnen bereits jetzt eine zügige und zuverlässige Vertragsabwicklung.

Wir freuen uns auf Ihren Auftrag.

Mit freundlichem Gruß

ppa. Peter Zimmer

Geschäftsräume	Kontakt	Bankverbindung
Schwarzwaldstraße 175 79117 Freiburg Geschäftsführer: Frank Wintermantel Amtsgericht Freiburg HRB 92826	Tel: +49 761 2323-0 Fax: +49 761 2323-10 Mail: info@b-bank.de Internet : www.b-bank.de	Bank: B-Bank Freiburg Bankort: Freiburg IBAN: DE25640710548185112036 BIC: BBANDEFXXXX

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
------------	------------------	---------------------------------	-------------

Teil C: Lösungen

Ausgangssituation

Zu Beginn des neuen Geschäftsjahres kehrt Geschäftsführer Benjamin Noll aus seinem vierwöchigen Urlaub zurück. Mit dem Ergebnis des letzten Geschäftsjahres ist er zwar zufrieden, doch sieht er aufgrund der Rückmeldungen der Abteilungsleiter dringenden Bedarf, den Verkauf des isotonischen Getränkes „Speed“ im neuen Geschäftsjahr zu verbessern. Die Nachfrage boomt weiterhin. Zur Besprechung der aktuellen Situation beruft er die Abteilungsleiter zu einer Besprechung ein.

Herr Noll:
(Geschäftsführer) Guten Tag meine Damen, guten Tag Herr Keller. Unabhängig voneinander haben Sie verschiedene Probleme in Verbindung mit dem Vertrieb unseres im letzten Jahr eingeführten und stark nachgefragten Getränkes „Speed“ angedeutet. Diese sollten wir nun gemeinsam besprechen, um eine passende Lösung zu finden. Herr Keller, welche Schwierigkeiten gibt es in der Einkaufsabteilung?

Herr Keller:
(Einkaufsleiter) Ich habe in den letzten Wochen einige Gespräche mit unserem Lieferanten für „Speed“ geführt, da er laufend die vereinbarten Liefertermine überschritten hat. Aufgrund der stark angestiegenen Nachfrage könne er derzeit nicht pünktlich liefern. Zudem erhöht er nächsten Monat den Einkaufspreis um 30 Prozent. Ich sehe nicht ein für die verspätete Lieferung nun mehr Geld zu zahlen.

Frau Hetzel:
(Verkaufsleiterin) Ich stimme Ihnen zu. Wir sollten über Alternativen nachdenken. Die steigende Nachfrage zeigt zwar, dass die Kunden mit dem Getränk zufrieden sind, jedoch haben einige Kunden in der Umfrage zum Produkt angeregt, den Zuckergehalt zu reduzieren. Wir sollten überlegen, wie wir flexibler auf solche Kundenwünsche reagieren können.

Frau Winter:
(Rechnungswesen) Flexibilität wäre gut. Im Laufe des nächsten Jahres wird es eine neue Vorschrift zum Umweltschutz geben. Der bisher verwendete Kunststoff für die Verpackung ist nicht mehr zulässig und muss durch einen biologisch abbaubaren Kunststoff ersetzt werden.

Herr Keller:
(Einkaufsleiter) Das kommt unserem Ziel, umweltfreundlicher zu wirtschaften, doch eigentlich sehr entgegen. Über die langen Transportwege und damit verbundene Kosten, welche die Beschaffung des Getränkes mit sich bringt, sollten wir auch mal nachdenken.

Herr Noll:
(Geschäftsführer) Puh, das sind ja viele neue Informationen. Ich war doch nur vier Wochen weg. Wir sollten alle zentralen Aspekte zunächst in einem Protokoll festhalten und anschließend eine mögliche Lösung diskutieren.

Frau Hetzel:
(Verkaufsleiterin) Ich übernehme das Protokoll. Welche wichtigen Informationen soll ich notieren?

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
-----	-----------	--------------------------	------

Aufgabe 1

Übernehme die Rolle von Frau Hetzel und notiere die im Gespräch genannten Probleme und Anregungen.

Gesprächsprotokoll	
Teilnehmer	Benjamin Noll, Lea Winter, Olga Hetzel, Manfred Keller
Datum, Uhrzeit (von – bis)	11.08.20XX (14:00 Uhr – 15:00 Uhr)
Probleme und Anregungen zum Vertrieb des Sportgetränkes „Speed“ <ul style="list-style-type: none"> • <i>Laufende Terminüberschreitung des Zulieferers</i> • <i>Erhöhte Kosten bei der Beschaffung (Einkaufspreis, Lieferkosten) des Sportgetränkes</i> • <i>Verbesserte Qualität gewünscht, Kundenanregung: Reduzierung des Zuckergehaltes</i> • <i>Neue Vorschrift zum Umweltschutz (biologisch abbaubare Kunststoffverpackung)</i> • <i>Lange Transportwege und damit verbundene Kosten</i> 	
Protokoll erstellt am/vom	11.08.20XX/Frau Hetzel

Aufgabe 2

Diskutiere gemeinsam mit deinem Banknachbarn eine mögliche Lösung für die angeführten Probleme und formuliere einen Vorschlag, den du dem Geschäftsführer präsentierst.

individuelle Schülerlösungen; mögliche Antworten:

- *Neuen Lieferanten/Anbieter(Hersteller) suchen*
- *Preisverhandlungen führen*
- *Investition tätigen: Eigene Produktion des isotonischen Getränkes „Speed“*

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
-----	-----------	--------------------------	------

Situationserweiterung

Frau Hetzel schlägt vor, das isotonische Getränk „Speed“ zukünftig selbst herzustellen und in eine Produktionsanlage zu investieren. Aufgrund der guten Absatzzahlen in den vergangenen Jahren möchte die Unternehmensleitung der MAREBA GmbH den Vorschlag von Frau Hetzel prüfen.



Aufgabe 3

- a) Lies die folgenden Hinweise in der Kompetenzbox und informiere dich darüber, welche Aspekte bei der Prüfung der Investitionsentscheidung zu berücksichtigen sind.

Schüler sollen Einflussgrößen mündlich wiedergeben und in eigenen Worten versuchen zu beschreiben, warum diese von Bedeutung sind

- die aktuelle Gewinnsituation
- die Höhe der Kapitalmarktzinsen
- die Auftragslage
- steuerliche Aspekte
- das konjunkturelle Umfeld

auch die Unterscheidung der Investitionsart ist mündlich zu besprechen.

Kompetenzbox: Investition

Eine Investition ist die Umwandlung von Geldkapital in Sachkapital (z. B. Maschinen). Unternehmen, die z. B. Maschinen kaufen, besorgen sich zur Bezahlung des Kaufpreises Geldkapital bei den Banken.

Je nach Art der Investition entsteht für das Unternehmen ein hoher Kapitalbedarf. Deswegen müssen verschiedene Aspekte beurteilt werden, bevor eine Investition durchgeführt wird. Hierzu zählen:

- die aktuelle Gewinnsituation
- die Höhe der Kapitalmarktzinsen
- die Auftragslage
- steuerliche Aspekte
- das konjunkturelle Umfeld

Kommt ein Unternehmen nach Prüfung dieser Aspekte zu einem positiven Ergebnis, ist es bereit für eine Investition.

Zudem ist aber auch der Anlass der Investition zu untersuchen.

Der Anlass einer Investition kann die Erstausrüstung eines Unternehmens mit Anlage- und Umlaufvermögen sein, z. B. die Errichtung eines bisher nicht vorhandenen Lagergebäudes. Hier spricht man von **Neuinvestition**.

Reichen vorhandene Vermögensgegenstände nicht aus und müssen weitere dazugekauft werden, z. B. der Fuhrpark wird um zwei neue Lkw erweitert, ist dies eine sogenannte **Erweiterungsinvestition**.

Ursache einer Investition kann aber auch z.B. der Verbrauch von Maschinen bei der Produktion sein. Müssen alte Maschinen durch neue, aber gleichwertige Maschinen ersetzt werden, handelt es sich um eine **Ersatzinvestition**.

Den Ersatz eines wirtschaftlich verbrauchten Anlagegutes durch ein technisch verbessertes Anlagegut bezeichnet man als **Rationalisierungsinvestition**. Dadurch soll erreicht werden, dass die Produktionskosten sinken, z. B. weniger Personal oder weniger Energie, gebraucht werden.

- b) Um welche Art von Investition handelt es sich bei dem zu prüfenden Vorhaben der MAREBA GmbH?

...**Neuinvestition**.....

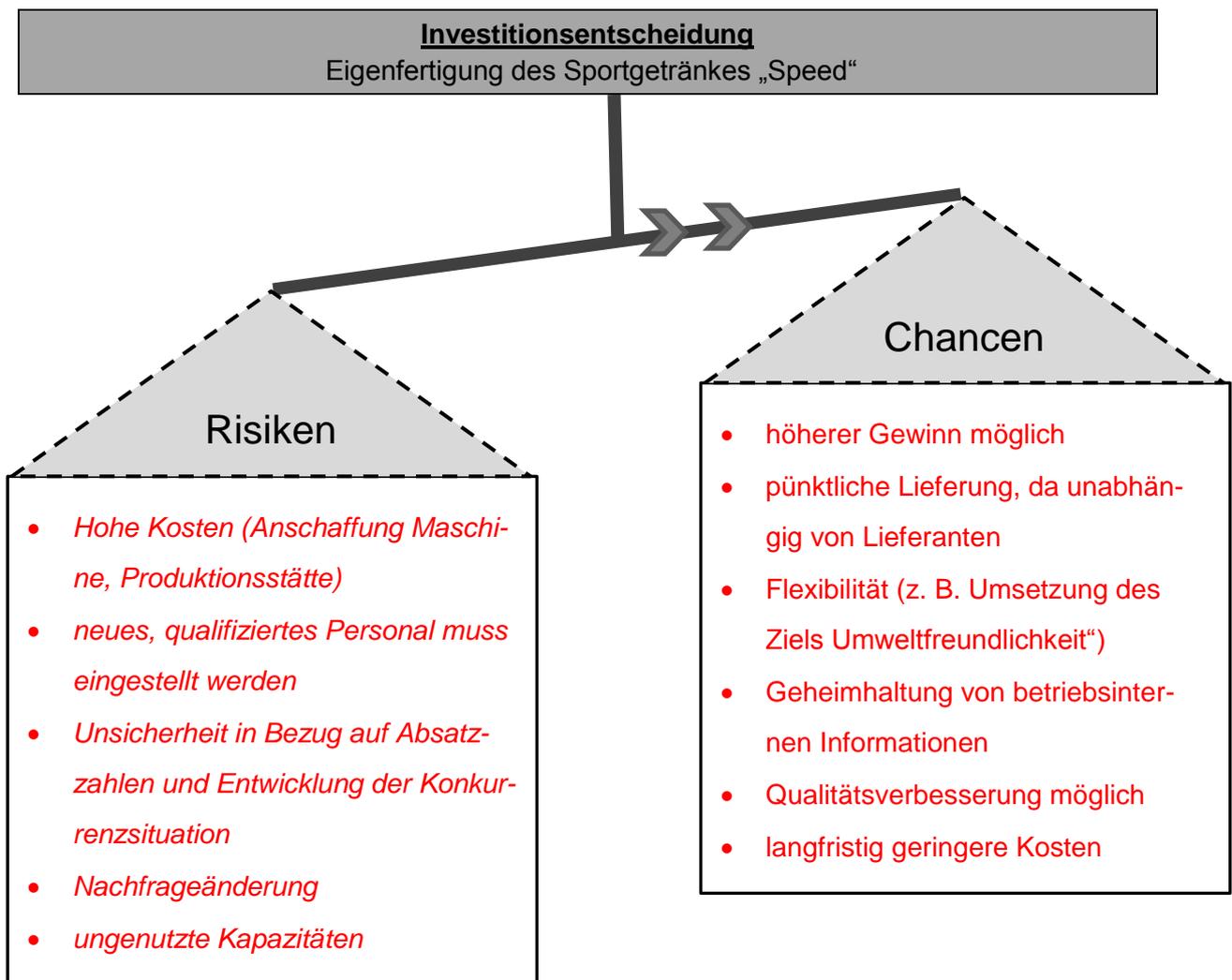
c) Notiere für jede Investitionsart ein weiteres Beispiel.

Neuinvestition:	<i>Eröffnung einer neuen Filiale, neue Lagerhalle, usw.</i>
Erweiterungsinvestition:	<i>Erwerb zusätzlicher Computer, Einstellung neuer Arbeitskräfte</i>
Ersatzinvestition:	<i>Dach und Fassade des Bürogebäudes werden erneuert, kaputte Maschine wird durch eine neue ersetzt</i>
Rationalisierungsinvestition:	<i>Ersatz einer technologisch veralteten Maschine durch eine Maschine neueren Typs, Ersatz von Arbeitskräften durch eine Maschine</i>

Aufgabe 4

Welche möglichen Risiken sind mit dieser Investition in die Eigenfertigung des Sportgetränkes „Speed“ verbunden? (vgl. Kompetenzbox, unten)

Welche Chancen ergeben sich daraus? Beurteile, ob die im Rahmen der Mitarbeiterbesprechung protokollierten Probleme beim Vertrieb des Sportgetränkes „Speed“ durch Eigenfertigung gelöst werden können. (vgl. angefertigtes Gesprächsprotokoll)



Fazit: Die im Rahmen der Mitarbeiterbesprechung protokollierten Probleme beim Vertrieb des Sportgetränkes „Speed“ könnten durch Eigenfertigung behoben werden.

Situationserweiterung

Nach Abwägen der bestehenden Chancen und Risiken beschließt die Unternehmensleitung, in den Aufbau der Produktion des Getränkes zu investieren.



Sie beauftragt die Abteilung Rechnungswesen damit, Unterlagen zur Aufstellung der Anschaffungskosten vorzulegen und die aktuelle Finanzlage zu prüfen.

Aufgabe 5

- a) Welche Anschaffungen müssen getätigt werden, damit die MAREBA GmbH mit der Produktion starten kann?

vereinfacht: Produktionshalle inklusive Grundstück, Maschine und Einrichtung, usw.
→ individuelle Schülerlösungen

Zur weiteren Planung legt Frau Winter dem Geschäftsführer zunächst die Unterlagen zur Kostenkalkulation vor.

Interner Aktenvermerk zum Kauf der Produktionshalle

Der Kauf der Produktionshalle inkl. Grundstück erfolgte am 05.09.2014 zu einem Preis von 500.000,00 EUR (netto). Die Grunderwerbssteuer beträgt 3,5 % vom Kaufpreis. Der Notar stellt 1.500,00 EUR (netto) in Rechnung. Außerdem sind noch 19.040,00 EUR (brutto) an Maklerkosten zu zahlen. Im Anschaffungsjahr fallen voraussichtlich 42.000,00 EUR an Kreditzinsen an.

Damit die Produktion des Getränkes reibungslos beginnen kann, fallen zusätzlich Kosten für Ausbau und Einrichtung der Produktionshalle in Höhe von 181.500,00 EUR an.

Auszug: Rechnung für die Produktionsanlage

MAREBA SPORTS GmbH Rieselfeld Allee 112 68723 Schwetzingen		Krones AG Böhmerwaldstraße 5 93073 Neutraubling Unsere Zeichen: K/SV		
		Ihre Kundennummer: 25977 Rechnung Nr.: 23076		
		17.09...		
Rechnung				
Pos.	Art.-Nr.	Beschreibung	Menge	Preis
1	4581225	PET Abfüllanlage	1	535.000,00 EUR
Für die Montage und Inbetriebsetzung der Anlage werden zusätzlich 15.000,00 EUR berechnet.				
Lieferung:	frei Haus			
Zahlung:	10 Tage 3% Skonto, 30 Tage auf Ziel			

- b) Berechne auf der Grundlage der zuvor aufgeführten Kosten mit Hilfe des folgenden Schemas die gesamten Anschaffungskosten für das Investitionsvorhaben.

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
-----	-----------	--------------------------	------

Anschaffungskosten

§ 255 (1) HGB

Anschaffungskosten sind die Aufwendungen, die geleistet werden, um einen Vermögensgegenstand zu erwerben und ihn in einen betriebsbereiten Zustand zu versetzen, soweit sie dem Vermögensgegenstand einzeln zugeordnet werden können. Zu den Anschaffungskosten gehören auch die Nebenkosten sowie die nachträglichen Anschaffungskosten. Anschaffungspreisminderungen sind abzusetzen.

Berechnungsschema	Beispiele
Anschaffungspreis	- Kaufpreis
+ Anschaffungsnebenkosten	<ul style="list-style-type: none"> - Transportkosten - Transportversicherungen - Zölle - Montagekosten - Maklerprovision - Grunderwerbssteuer - Notar- und Gerichtskosten
- Anschaffungspreisminderungen	- Sofortrabatte (z. B. Mengenrabatt)
+ nachträgliche Anschaffungskosten	<ul style="list-style-type: none"> - Abnahmekosten (z. B. TÜV) - Erschließung - Anliegergebühren - Um- oder Ausbau
- nachträgliche Anschaffungspreisminderungen	<ul style="list-style-type: none"> - Skonti - Boni - Preisminderung aufgrund von Mängeln

= Anschaffungskosten

Produktionshalle mit Grundstück	Produktionsanlage (Maschine)
<i>500.000,00 €</i>	<i>535.000,00 €</i>
<ul style="list-style-type: none"> + <i>17.500,00 € Grunderwerbssteuer</i> + <i>1.500,00 € Notarkosten</i> + <i>16.000,00 € Makler (netto)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> + <i>15.000,00 € Montage</i>
-	-
<i>+181.500,00 € Umbau</i>	+
-	<i>- 16.500,00 € (3 % Skonto)</i>
= <i>716.500,00 €</i>	= <i>533.500,00 €</i>
Anschaffungskosten (gesamt) : <i>1.250.000,00 €</i>	

Wichtiger Hinweis: Umsatzsteuer und Finanzierungskosten (z. B. Kreditzinsen) gehören nicht zu den Anschaffungskosten!

Situationserweiterung

Zur Darstellung der aktuellen Finanzlage der MAREBA GmbH legt Frau Winter die Bilanz des vergangenen Geschäftsjahres vor und weist den erwirtschafteten Gewinn aus. Zudem hat Frau Hetzel gemeinsam mit einem Marktforschungsinstitut den Gewinn im kommenden Geschäftsjahr prognostiziert.



I. Anlagevermögen		I. Eigenkapital		637.438,00
Unbebaute Grundstücke	0,00			
Bebaute Grundstücke	1.287.000,00	II. Fremdkapital		
Techn. Anlagen und Maschinen	5.325,00	Langfristige Schulden	770.936,79	
Fuhrpark	43.760,00	Verbindlichkeiten aLL	8.299,80	
Büro- u. Geschäftsausstattung	3.703,00			
II. Umlaufvermögen				
Rohstoffe	686,00			
Waren	48.053,16			
Forderungen	2.450,00			
Bankguthaben	23.764,23			
Kasse	1.933,20			
	1.416.674,59			1.416.674,59

enthaltener Gewinn:
232.354,71 EUR

Informationen aus dem Controlling	
Ist-Zahlen	
Gewinn (gesamt): 232.354,71 EUR	
Prognose für das Getränk „Speed“	
Umsatz	240.000,00 EUR
Kosten	160.000,00 EUR
Der Gesamtgewinn des vergangenen Geschäftsjahres (~230.000,00 EUR) erhöht sich im neuen Geschäftsjahr um den hier prognostizierten Gewinnanteil aus dem Verkauf des Getränkes „Speed“.	

Aufgabe 6

Beurteile die aktuelle Situation der MAREBA GmbH in Bezug auf ihre Investitionsentscheidung.

Eigenmittel und Gewinn reichen nicht aus, um die Kosten der Investition zu decken. Es ist eine Kreditfinanzierung, d. h. Erhöhung der langfristigen Schulden (siehe Bilanz), notwendig.

Benjamin Noll, der Geschäftsführer der MARUBA GmbH, möchte die gesamten Anschaffungskosten über eine Bank finanzieren.

Aufwendungen für Werbung sowie Einstellung und Schulung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern möchte er aus eigenen Mitteln

tragen. Zwischenzeitlich hat er mehrere Gespräche mit verschiedenen Banken geführt und zwei interessante Finanzierungsangebote erhalten (Angebot A-Bank und Angebot B-Bank).



Aufgabe 7

a) Informiere dich zunächst über die verschiedenen Darlehensarten.

Fälligkeitsdarlehen (Festdarlehen)

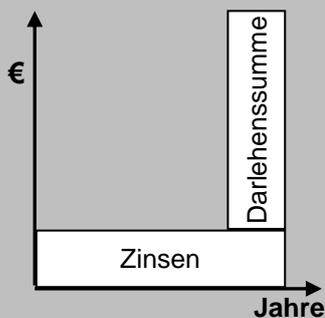
Als Fälligkeitsdarlehen bezeichnet man ein Darlehen, bei dem die Darlehenssumme am Laufzeitende zurückgezahlt wird, also entweder am Ende einer fest vereinbarten Laufzeit oder nach einer erfolgten Kündigung. Während der Laufzeit sind lediglich die Zinsen zu zahlen.

Vorteile:

- geringe Liquiditätsbelastung
- gleich bleibende Zinsbelastung

Nachteile:

- hoher Finanzierungsbedarf am Ende der Laufzeit



Abzahlungsdarlehen (Ratendarlehen)

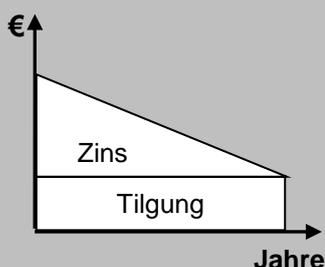
Hier erfolgt die Tilgung in stets gleichbleibenden Raten zu den vereinbarten Tilgungsterminen. Die Zinsen werden jeweils von der Restschuld errechnet und reduzieren sich daher von Rate zu Rate. Damit sinkt die Gesamtbelastung durch Zins- und Tilgungszahlungen.

Vorteile:

- sinkende Restschuld
- sinkende Zinsbelastung

Nachteile:

- hohe Liquiditätsbelastung in der Anfangsphase



6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
-----	-----------	--------------------------	------

- b) Vergleiche nun die beiden Angebote auf den nächsten Seiten anhand der folgenden Tilgungspläne und notiere die vorliegende Darlehensart.

Tilgungspläne

Kreditangebot A-Bank

Darlehensart: **Fälligkeitsdarlehen**

Jahr	Darlehenshöhe	Tilgung	Zins	Liquiditätsbelastung
1	1.250.000,00		75.000,00	75.000,00
2	1.250.000,00		75.000,00	75.000,00
3	1.250.000,00		75.000,00	75.000,00
4	1.250.000,00		75.000,00	75.000,00
5	1.250.000,00	1.250.000,00	75.000,00	1.325.000,00
Insg.		1.250.000,00	375.000,00	1.656.250,00

Kreditangebot B-Bank

Darlehensart: **Fälligkeitsdarlehen/Ratendarlehen**

Jahr	Darlehenshöhe Jahresbeginn	Darlehenshöhe Jahresende	Tilgung	Zins	Liquiditätsbelastung
1	1.250.000,00	250.000,00	81.250,00	331.250,00	1.250.000,00
2	1.000.000,00	250.000,00	65.000,00	315.000,00	1.000.000,00
3	750.000,00	250.000,00	48.750,00	298.750,00	750.000,00
4	500.000,00	250.000,00	32.500,00	282.500,00	500.000,00
5	250.000,00	250.000,00	16.250,00	266.250,00	250.000,00
Insg.		1.250.000,00	243.750,00	1.493.750,00	

- c) Entscheide dich für ein Angebot und begründe deine Entscheidung.

Schülerabhängige Lösung

z. B. Ratendarlehen: Liquiditätsbelastung einigermaßen gleichmäßig und in der Summe niedriger als Fälligkeitsdarlehen, von Jahr zu Jahr leicht fallend, geringere Zinsbelastung, Darlehen muss nicht am Ende der Laufzeit zurückgezahlt werden

Fälligkeitsdarlehen: wesentlich geringere Liquiditätsbelastung in der Anfangsphase (unmittelbar nach der Investition)

- d) Betrachte nun die jährliche Liquiditätsbelastung im Vergleich zu dem prognostizierten Gewinn und nehme kritisch Stellung, welche Folgen sich daraus ergeben können.

Zahlungsunfähigkeit z. B. aufgrund zu hoher Ratenzahlung

Insolvenz beispielweise wegen des fehlenden Gewinns aufgrund geringer Absatzzahlen durch neue Konkurrenz am Markt oder einer Nachfrageänderung oder der Produktionsleiter verlässt UN (fehlendes Know How), usw.

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
------------	------------------	---------------------------------	-------------

A-Bank

A-Bank, Dreisamstraße 76, 78108 Freiburg

MAREBA SPORTS GmbH
Rieselfeld Allee 112
79111 Freiburg

Ihre Zeichen, BN	Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen, unsere Nachricht vom Lo	Telefondurchwahl, 0761/84739-18	Datum 10.01.20xx
---------------------	--------------------	--	------------------------------------	---------------------

Angebot

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihre Anfrage. Folgendes Kreditangebot möchten wir Ihnen unterbreiten:

Kredithöhe:	1.250.000,00 EUR
Laufzeit:	5 Jahre
Zinssatz:	6,0 % p. a. (nominal)
Tilgung:	Rückzahlung in einem Betrag am Ende der Laufzeit

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und freuen uns auf Ihre Rückmeldung.

Mit freundlichen Grüßen

í.V. Seibert í.A. Lorent

Geschäftsräume	Kontakt	Bankverbindung
Dreisamstraße 76 79108 Freiburg Geschäftsführer: Peter Frenk Amtsgericht Freiburg HRB 92826	Tel: +49 761 84739-0 Fax: +49 761 84739-10 Mail: info@a-bank.de Internet : www.a-bank.de	Bank: A-Bank Freiburg Bankort: Freiburg IBAN: DE25300765001547895236 BIC: ABANDEFXXX

6BG	Klasse 10	Investitionsentscheidung	VBWL
------------	------------------	---------------------------------	-------------

B-BANK

B-Bank, Schwarzwaldstraße 175, 79117 Freiburg

MAREBA SPORTS GmbH
Rieselfeld Allee 112
79111 Freiburg

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen, unsere Nachricht vom	Telefondurchwahl, Name	Datum
BN	PB/PZ	4-232 Hr. Zimmer	09.01.20xx

Kreditangebot

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für Ihre telefonische Anfrage und bieten an:

Kreditsumme:	1.250.000,00 EUR
Laufzeit:	5 Jahre
Zinssatz:	6,5 % p. a. (nominal)
Tilgung:	250.000,00 EUR in gleichen Raten

Es würde uns freuen, wenn unser Angebot Ihre Zustimmung finden würde. Wir garantieren Ihnen bereits jetzt eine zügige und zuverlässige Vertragsabwicklung.

Wir freuen uns auf Ihren Auftrag.

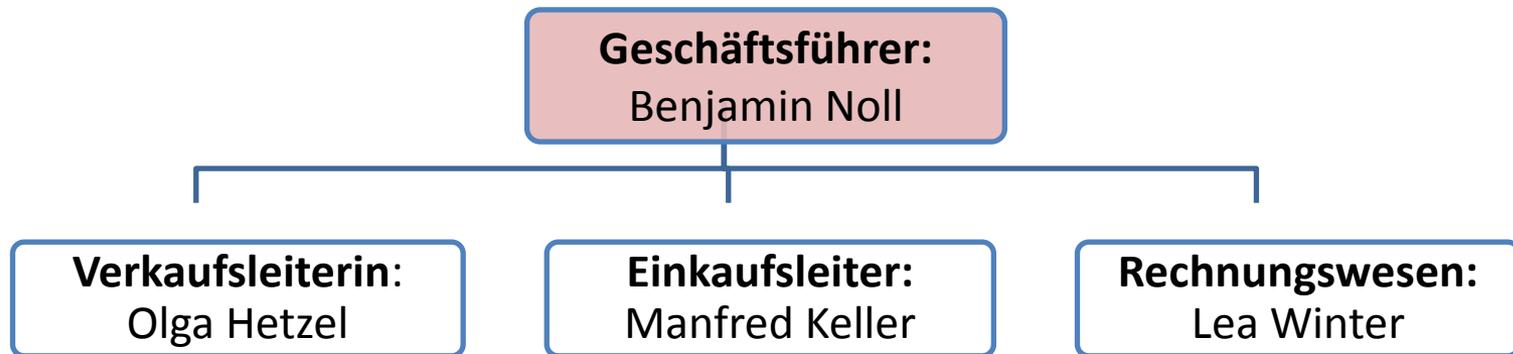
Mit freundlichem Gruß

ppa. Peter Zimmer

Geschäftsräume	Kontakt	Bankverbindung
Schwarzwaldstraße 175 79117 Freiburg Geschäftsführer: Frank Wintermantel Amtsgericht Freiburg HRB 92826	Tel: +49 761 2323-0 Fax: +49 761 2323-10 Mail: info@b-bank.de Internet : www.b-bank.de	Bank: B-Bank Freiburg Bankort: Freiburg IBAN: DE25640710548185112036 BIC: BBANDEFRXXX



Die MAREBA SPORTS GmbH ist ein klassisches Sportgeschäft. Sitz des Unternehmens ist Freiburg.



Die MAREBA SPORTS GmbH beschäftigt derzeit insgesamt 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



Marktlage:

- Der Hauptumsatz wird im Laden mit der örtlichen Kundschaft gemacht.
- Im Bereich der Sportlernahrung boomt der Verkauf des isotonischen **Getränktes „Speed“** .
 - Direkter Absatz an Getränkemärkte und Sportvereine
 - Fremdfertigung bei einem regionalen Getränkehersteller, der freie Kapazitäten zur eigenen Getränkeproduktion vermietet
 - Lieferung der Einsatzstoffe an den Getränkehersteller

Vertriebene Produkte:

- Sportlernahrung
- Fitness- und Sportgeräte
- Sportschuhe
- Freizeitkleidung
- Sportkleidung

6BG	Klasse 10	Thema „Steuerarten“	Fach VBWL
------------	------------------	----------------------------	------------------

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Hinweise zur Unterrichtseinheit „Steuerarten“

Methodisches Vorgehen

Teil B: Unterrichtsmaterialien zur Unterrichtseinheit „Steuerarten“

Einstiegspräsentation (siehe PowerPoint-Präsentation)

Arbeitsblätter

Teil C: Lösungen

6BG	Klasse 10	Thema „Steuerarten“	Fach VBWL
------------	------------------	----------------------------	------------------

Methodisches Vorgehen

Die Unterrichtseinheit knüpft am Bundeshaushalt an, der als Zusammenfassung der Ausgaben und Einnahmen der Bundesrepublik Deutschland komprimiert und gegenüberstellt. Ziel der Unterrichtseinheit ist es, verschiedene Steuerarten kennenzulernen und deren Bedeutung auf die Finanzierung des Staates zu erarbeiten. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Steuerarten unterscheiden und zuordnen können. Sie sollen ein Gefühl für die absolute Höhe der Steuereinnahmen entwickeln, historische Beispiele kennenlernen und über die Wirkung von Steuerhinterziehung und Schwarzarbeit fundiert diskutieren können.

Der Einstieg der Stunde erfolgt mittels der PowerPoint-Präsentation. Der kurze Film des Finanzministeriums führt in die Thematik ein und erklärt die Bedeutung des Bundeshaushaltes.

www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Video/Einfach_erklaert/2010-12-17-Einfach-Erklaert-Bundeshaushalt-2011/2010-12-17-einfach-erklart-bundeshaushalt-2011-und-schuldenbremse-video.html

Anschließend werden die Steuerarten nach ihrem Einsatzzweck und ihrem Besteuerungsanlass unterschieden.

Kern der Unterrichtseinheit ist die Recherche der Schülerinnen und Schüler im Internetangebot des Finanzministeriums zum Bundeshaushalt. Sie recherchieren die Höhe der gesamten Einnahmen und einzelner Steuern. Dabei wenden Sie die vorher gelernte Kategorie „Besteuerungsanlass“ an. Die letzte Frage des Auftrags thematisiert die Einnahmeverluste des Staates durch Schwarzarbeit und Steuerhinterziehung. Sie lädt dazu ein, die moralische Aufarbeitung von Schwarzarbeit und Steuerhinterziehung zu wagen. Ein interessanter Gedankengang ist es, zu diskutieren, welche Steuern abgeschafft werden könnten, wenn alle ordentlich ihre Steuern bezahlen würden. In Bezug auf die vorhergegangenen Stunden mit der Familie Schlumberger und Martin Dengler könnte über die Wirkung einer Abschaffung der Lohnsteuer diskutiert werden.

Das Infoblatt zu „Kuriosen Steuern“ weist über die heutige Zeit hinaus in die Vergangenheit, dokumentiert die Kreativität der Finanzbehörden und lädt ein, über den Sinn und Einsatzzweck von Steuern zu diskutieren.

Abschließend kann das Kreuzworträtsel zur Ergebnissicherung dienen. Einige allgemeine – nicht themenbezogene – Fragen sind zur Auflockerung eingebaut.

6BG	Klasse 10	Thema „Steuerarten“	Fach VBWL
------------	------------------	----------------------------	------------------

Praktische Hinweise:

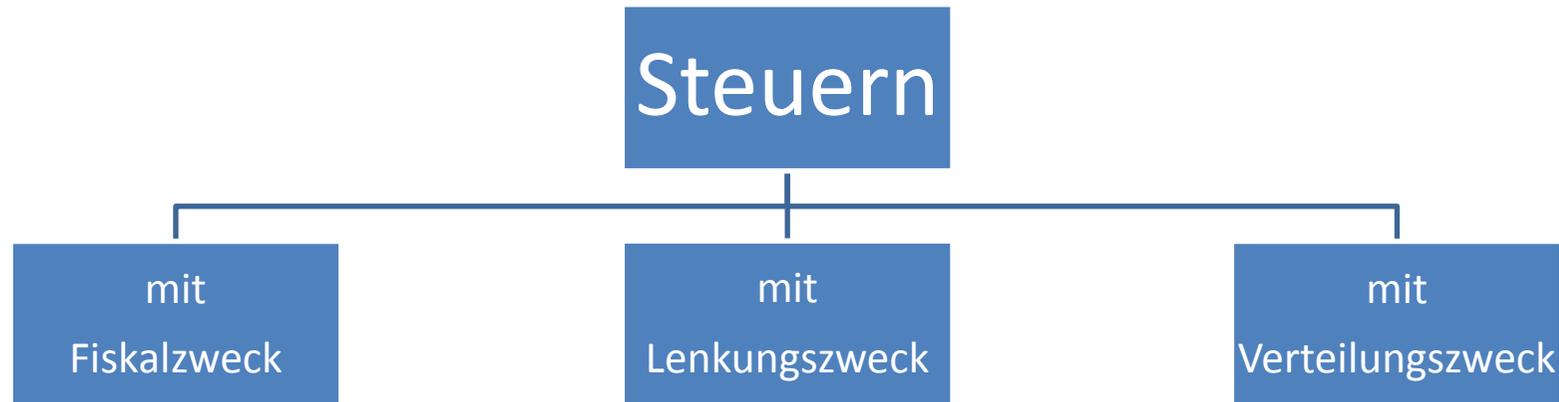
Im Laufe des Jahres stehen auf der Internetseite des Finanzministeriums der aktuelle Haushaltsplan und der Haushaltsplan des Vorjahres zur Verfügung. Für die Schülerinnen und Schüler ist die Vorgabe des Haushaltsjahres wichtig, damit vergleichbare und einheitliche Ergebnisse erarbeitet werden.

Der Unterrichtsentwurf basiert auf dem Haushaltsplan 2014, lässt sich aber auf den jeweils aktuellen Haushaltsplan anwenden. Lediglich in den Lösungen sind Anpassungen notwendig.

Für weitere finanzwissenschaftliche Themen ist die Mediathek des Bundesfinanzministeriums sehr zu empfehlen. www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Service/Mediathek/mediathek.html

Stundenumfang: circa drei Stunden.

Die Unterscheidung von Steuern nach ihrem Einsatzzweck



Hier geht es darum, dass der Staat Einnahmen erzielt, um seine vielfältigen Aufgaben erledigen zu können oder die politisch gewählten Ziele zu verfolgen.

Zum Beispiel:

-
-
-
-
-

Hier geht es darum, dass der Staat die Menschen oder Unternehmen gezielt beeinflussen möchte, wenn sie gesellschaftlich unerwünschtes Verhalten zeigen.

Zum Beispiel:

-
-

Hier geht es darum, die Vermögen und Einkommen im ganzen Land politisch erwünscht zu beeinflussen.

Zum Beispiel:

-
-

6BG	Klasse 10	Thema „Steuerarten“	Fach VBWL
------------	------------------	----------------------------	------------------

Arbeitsauftrag:

Ordne die folgenden Beispiele den drei Steuerarten auf dem Arbeitsblatt „Die Unterscheidung von Steuern nach ihrem Einsatzzweck“ zu.

- Die Ökosteuer soll den Energieverbrauch teuer machen. Wenn die Leute dann Energie sparen, schonen sie automatisch die Umwelt.
- Finanzierung von Schulen und Universitäten
- Der „Soli“ = Solidaritätszuschlag: Im Vordergrund steht die finanzielle Förderung der östlichen Bundesländer und damit eine Umverteilung von West nach Ost.
- Finanzierung der Streitkräfte
- Tabaksteuer: Das Ziel der Tabaksteuer ist die Eindämmung des Tabakkonsums. Die Zigaretten sollen so teuer werden, dass die Menschen das Rauchen lieber lassen.
- Finanzierung von Infrastruktur
- Einkommensteuer: Im Sinne des Solidarprinzips wird zum Beispiel den reichen Menschen von ihrem hohen Einkommen relativ viel abgezogen. Damit können Sozialleistungen an sozial Schwache finanziert werden.
- Entlohnung der Angestellten und Beamten
- Versorgung sozial Benachteiligter

Die Unterscheidung von Steuern nach ihrem Einsatzzweck

Steuern

mit
Fiskalzweck

Hier geht es darum, dass der Staat Einnahmen erzielt, um seine vielfältigen Aufgaben erledigen zu können oder die politisch gewählten Ziele zu verfolgen.

- Versorgung sozial Benachteiligter
- Entlohnung der staatlichen Angestellten und Beamten
- Finanzierung von Infrastruktur
- Finanzierung der Streitkräfte
- Finanzierung von Schulen und Universitäten

mit
Lenkungszweck

Hier geht es darum, dass der Staat die Menschen oder Unternehmen gezielt beeinflussen möchte, wenn sie gesellschaftlich unerwünschtes Verhalten zeigen.

- Die Ökosteuer soll den Energieverbrauch teuer machen. Wenn die Leute dann Energie sparen, schonen sie automatisch die Umwelt.
- Tabaksteuer: Ziel ist die Eindämmung des Tabakkonsums. Die Zigaretten sollen so teuer werden, dass die Menschen das Rauchen lieber lassen.

mit
Verteilungszweck

Hier geht es darum, die Vermögen und Einkommen im ganzen Land politisch erwünscht zu beeinflussen.

Zum Beispiel

- Der „Soli“ = Solidaritätszuschlag: Im Vordergrund steht die finanzielle Förderung der östlichen Bundesländer und damit eine Umverteilung von West nach Ost.
- Einkommensteuer: Im Sinne des Solidarprinzips wird zum Beispiel den reichen Menschen von ihrem hohen Einkommen relativ viel abgezogen. Damit können Sozialleistungen an sozial Schwache finanziert werden.

6BG	Klasse 10	Thema „Steuerarten“	Fach VBWL
-----	-----------	---------------------	-----------

INFOBLATT: Die Unterscheidung von Steuern nach ihrem Besteuerungsanlass

Jede Steuer braucht einen Anknüpfungspunkt, so dass eine Steuerzahlung fällig wird. Die Volkswirtschaftslehre nennt diese Anknüpfungspunkte Bemessungsgrundlagen.

Wird die Besteuerung an den Verbrauch eines bestimmten Gutes geknüpft, erhebt der Staat sogenannte Verbrauchssteuern. Beispiele sind die Tabaksteuer und die Mineralölsteuer.

Setzen die Steuern am Vermögen der Menschen an oder an deren Einkommen, spricht man von Besitzsteuern. Beispiele sind die Grundsteuer für Grundstückseigentümer oder die Einkommensteuer.

Verkehrssteuern werden erhoben, wenn Menschen kaufen oder verkaufen bzw. Verträge abschließen. Die Volkswirtschaftler nennen das „am Rechts- und Wirtschaftsverkehr teilnehmen“. Beispiele sind die Umsatzsteuer (= Mehrwertsteuer) und die Versicherungsteuer.

Die Tabelle ordnet die wichtigsten Steuern den drei Steuerarten zu und zeigt gleichzeitig, wem die Einnahmen dieser Steuern zustehen. Der „Staat“ gliedert sich in die drei Ebenen der Gemeinden, der Länder und des Bundes.

6BG	Klasse 10	Thema „Steuerarten“	Fach VBWL
-----	-----------	---------------------	-----------

	Bund	Länder	Gemeinden	Bund, Länder und Gemeinden:	Bund und Länder	Länder und Gemeinden
Verbrauchssteuern	Branntweinsteuer Kaffeesteuer Mineralölsteuer Schaumweinsteuer Tabaksteuer	Biersteuer	Getränkesteuer	-	-	-
Besitzsteuern	-	Erbschaftsteuer Schenkungsteuer Vermögensteuer	Grundsteuer Hundesteuer	Einkommensteuer Lohnsteuer Aufsichtsratssteuer Gewerbesteuer	Kapitalertragsteuer Körperschaftsteuer	
Verkehrsteuern	Versicherungsteuer Kraftfahrzeugsteuer	Lotteriesteuer Rennwettsteuer	Vergnügungsteuer	-	Umsatzsteuer	Gründerwerbs- steuer

Rechercheauftrag zur Analyse der Einnahmenseite des Bundeshaushaltes.

Geht auf die Seite des Bundesfinanzministeriums www.bundeshaushalt-info.de/startseite und klickt auf die Einnahmenseite der Darstellung:

Arbeitsaufträge:

- Schreibe die Gesamteinnahmen des Bundes als Zahl in Euro auf.
- Wie hoch wäre der Geldstapel, wenn Ihr die Einnahmen des Bundes in 50-€-Scheinen aufeinanderstapeln würdet. Zur Info: Alle Eurobanknoten haben eine einheitliche Dicke von 0,1 mm.
Zum Vergleich: die Strecke von Stuttgart nach Hamburg entspricht ca. 534 km Luftlinie.
- Finde heraus, wie hoch das Steueraufkommen der Tabaksteuer in € im letzten Jahr war?
- Fülle mit Hilfe der oben genannten Internetseite die Tabelle aus

Steuer	Steueraufkommen für den Bund in Euro	Besitzsteuer, Verbrauchsteuer oder Verkehrsteuer? (Zutreffendes eintragen)	Diese Steuer gibt es nicht. (ankreuzen)
Alkopopsteuer			
Vergnügungsteuer			
Kaffeesteuer			
Lohnsteuer			
Fleischwarensteuer			
Versicherungsteuer			
Kfz-Steuer			

6BG	Klasse 10	Thema „Steuerarten“	Fach VBWL
------------	------------------	----------------------------	------------------

5. Erkläre, wieso die Aufnahme von Schulden durch den Bund auf der Einnahmenseite des Bundeshaushalts auftaucht.

6. Steuerspezialisten schätzen die entgangenen Steuereinnahmen in Deutschland durch Steuerhinterziehung und Schwarzarbeit auf ungefähr 100 Milliarden Euro (die Schätzungen gehen von 65 Mrd. bis zu 160 Mrd. Euro). Wenn wir davon ausgingen, dass jeder Bürger ordentlich seine Steuern bezahlen würde, könnten dafür Steuern mit Einnahmen in Höhe von 100 Mrd. Euro abgeschafft werden.
Begründet, welche Steuern Ihr abschaffen würdet?
Macht Vorschläge, wie das Problem der Steuerhinterziehung und der Schwarzarbeit gelöst werden könnte.

6BG	Klasse 10	Thema „Steuerarten“	Fach VBWL
------------	------------------	----------------------------	------------------

Lösung: für Zahlen des Bundeshaushaltes 2014

1. 296.500.000.000 EUR
2. 1 km entspricht 50 Mio. 296.500.000.000 EUR entsprechen 593 km.
3. 14,3 Mrd. €
- 4.

Steuer	Steueraufkommen für den Bund in Euro	Besitzsteuer, Verbrauchsteuer oder Verkehrsteuer?	Diese Steuer gibt es nicht (ankreuzen)
Alkopopsteuer	2 Mrd.	Verbrauchsteuer	
Vergnügungsteuer	0 €	Verkehrsteuer	
Kaffeesteuer	1,04 Mrd.	Verbrauchsteuer	
Lohnsteuer	71,273 Mrd.	Besitzsteuer	
Fleischwarensteuer	-	-	X
Versicherungsteuer	11,95 Mrd.	Verkehrsteuer	
Kfz-Steuer	8,4 Mrd.	Verkehrsteuer	

5. Der Geldzufluss aus der Aufnahme von Schulden entspricht buchungstechnisch einer Einnahme. Analog dem Buchungssatz im Unternehmen zum Beispiel bei einer Darlehensaufnahme über 10.000 EUR: 10.000 Bank/Darlehen 10.000 EUR
6. Schülerinnen-/schülerabhängige Antwort.

Infoblatt: Kuriose Steuern

Die Perückensteuer

Friedrich I von Preußen führte zu seiner Regierungszeit tatsächlich eine Perückensteuer ein. Es war damals Mode, Perücken zu tragen. Der Trend kam aus Frankreich. Hier ein Bild vom Sonnenkönig Ludwig XIV.

Wer in Preußen eine Perücke tragen wollte, musste dafür dem Staat eine Abgabe entrichten. Die betrug 3 Taler pro in der Öffentlichkeit getragener Perücke. Ein Taler damals entspricht ungefähr 50 Euro heute. Wer daheim mit Perücken spielte, durfte das offenbar steuerfrei tun. Obwohl die versteuerten Perücken für die Öffentlichkeit ähnlich wie unsere Autos ein Nummernschild bekamen? ☺



Ludwig XIV.

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5f/Louis_XIV_of_France.jpg/Gemeinfrei

Die Fenstersteuer

Bis in die 1850er Jahre hinein gab es in Frankreich und anderen europäischen Ländern eine Tür- und Fenstersteuer. Wie viel für eine Türe oder ein Fenster bezahlt werden musste, hing vom Land, von der Einwohnerzahl der Gemeinde, von der Anzahl der Türen und Fenster und deren Position am Haus ab. Die Höhe der zu entrichtenden Steuer war also höchst unterschiedlich. Immerhin war sie hoch genug, dass die Menschen Steine und Mörtel in die Hand nahmen und bereits bestehende Fenster und Türen wieder zumauerten. Dies kann man heute noch an alten Häusern erkennen.

Die Spatzensteuer

Das Sprichwort „lieber den Spatz in der Hand, als die Taube auf dem Dach“ bekam einst im Schwabenland (18. Jhd.) eine neue Bedeutung.

Da die Spatzen = Sperlinge als Schädliche angesehen wurden, wurde die Jagd auf Spatzen staatlich belohnt. Wer ein Dutzend lebende Spatzen beim Amt ablieferte, bekam 6 Kreuzer Lohn. Wer zu faul oder zu ungeschickt war bzw. die Spatzenjagd verweigerte musste eine Spatzensteuer bezahlen. Die betrug 12 Kreuzer (dies entspricht in etwa heute 7 Euro).

6BG	Klasse 10	Thema „Steuerarten“	Fach VBWL
------------	------------------	----------------------------	------------------

Die Schimpfsteuer

Noch einmal bekommen wir aus dem Schwabenland eine kuriose „Steuer“ berichtet. Die alte Reichsstadt Ulm leistete sich bekanntlich das Münster mit dem höchsten Kirchturm der Erde. Ein (sehr kleiner) Teil der Finanzierung dieses Projekts stammte aus den Einnahmen der sogenannten „Schimpfbüttel“ (Büttel = Gerichtsdienner oder abwertend für Polizist). Diese zogen mit horchenden Ohren durch die Straßen und Gassen Ulms und bestraften das Fluchen und lästerliche Schimpfen mit einer gleich zu bezahlenden Abgabe.

Die Bartsteuer

Zar Peter der Große (1672-1725) besteuerte das Tragen von Bärten in Russland. Wer sich von seinem Bart nicht trennen wollte, hatte 50 Rubel im Jahr zu bezahlen. Das war nicht wirklich viel und große Einnahmen erzielte der Zar damit nicht.

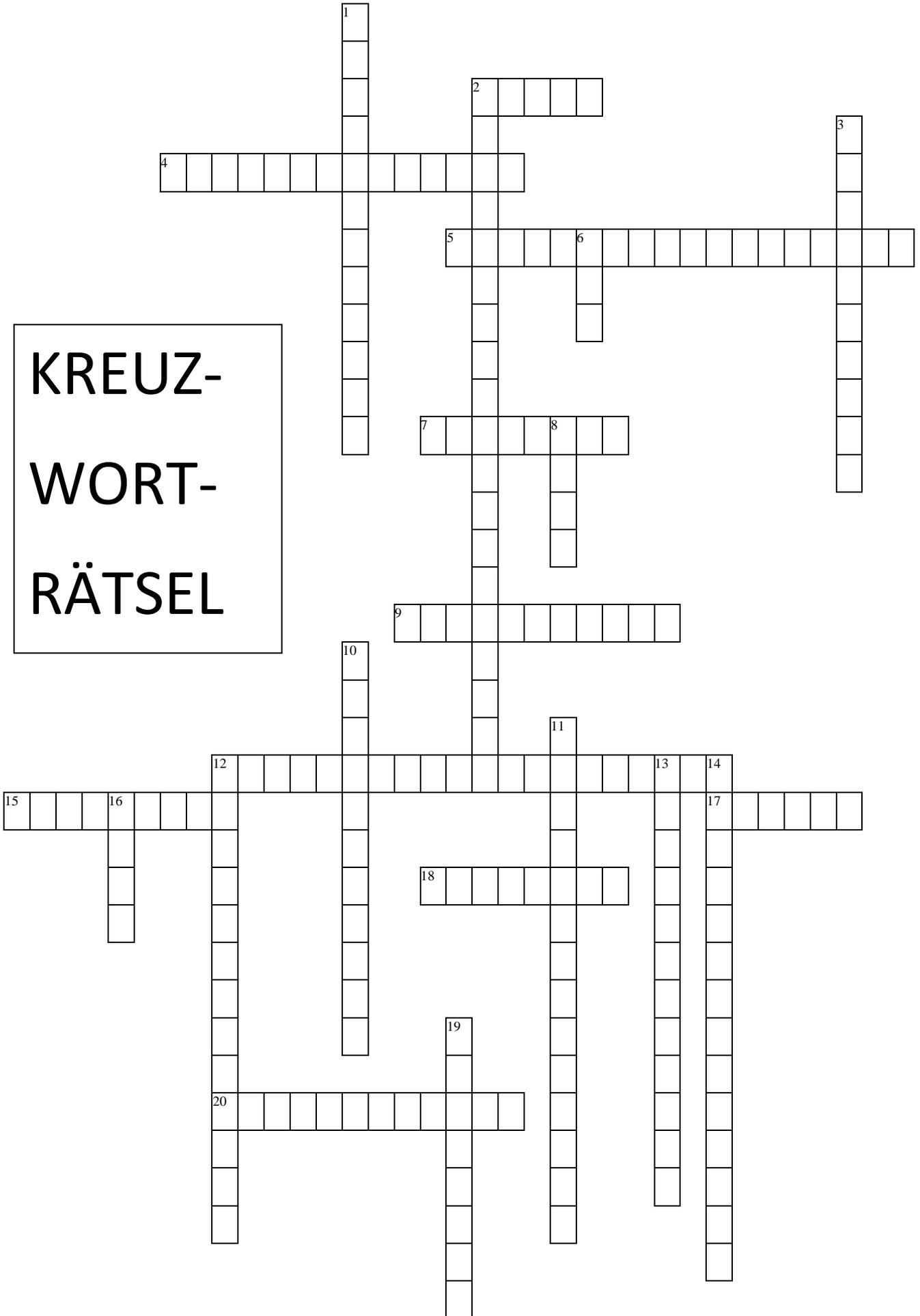
Die Bartsteuer ist ein schönes Beispiel für eine Lenkungssteuer. Er wollte nämlich seine Untertanen dazu bringen, sich zu rasieren, wie es auch die Europäer im Westen taten. Dieses Zeichen der Erneuerung und der Öffnung zu Europa hin wollte der Zar auch beim Sonntagsbummel durch die Straßen Sankt Petersburgs erkennen.

Die Gardinensteuer

Wer durch die Straßen und Gassen der Niederlande zieht, wird bemerken, dass kaum in einer Wohnstube Gardinen hängen. Das Märchen der Gardinensteuer wird als Grund angeführt, doch diese Steuer gab es nie. Somit wäre das Abhängen der Gardinen mit dem Zumauern von Fenstern bei der Fenstersteuer gleichzusetzen.

Der wahre Grund für die gardinenlosen Wohnzimmer der Niederländer liegt wohl eher in ihrer religiösen Geschichte und Tradition, die stark vom Calvinismus geprägt ist. Danach heißt es: wer ordentlich lebt, dem kann man ruhig ins Wohnzimmer schauen.

KREUZ-
WORT-
RÄTSEL



6BG	Klasse 10	Thema „Steuerarten“	Fach VBWL
-----	-----------	---------------------	-----------

Aufgaben des Kreuzworträtsels

Waagrecht:

2. Sprichwort: Lieber den ... in der Hand, als die Taube auf dem Dach
4. Anderes Wort für Umsatzsteuer
5. Steuer auf Spielautomaten und Billardtische
7. Währung in alten Zeiten
9. Fremdwort für unterschiedliche Steuersätze für unterschiedliche Einkommen
12. „Soli“ ausgeschrieben
15. Höchster Berg der Alpen
17. Vorname der Kanzlerin
18. Höhe des Regelsatzes der Umsatzsteuer ausgeschrieben
20. Einkommensteuer und Grundsteuer sind Beispiele für eine ...

Senkrecht:

1. Steuer mit den höchsten Einnahmen für den Bund
2. Großes und unerreichbares Ziel eines Steuersystems
3. Allgemeine Bezeichnung für Länder, in die Steuerflüchtlinge ihr Geld überweisen
6. Stadt mit dem höchsten Kirchturm der Erde
8. Zuständige Stelle für das Einziehen der KfZ-Steuer
10. Verbrauchsteuer für Zigaretten
11. Aufstellung, die alle Einnahmen und Ausgaben des Bundes beinhaltet
12. Grund für entgangene Steuereinnahmen
13. Gruppe von Gütern, für die der ermäßigte Mehrwertsteuersatz gilt
14. Berühmte Steuer, die es nie gab
16. Hauptstadt der Schweiz
19. Ein Sitz des Europaparlaments

6BG	Klasse 10	Thema „Steuerarten“	Fach VBWL
-----	-----------	---------------------	-----------

LÖSUNG des Kreuzworträtsels

6 ULM Stadt mit dem höchsten Kirchturm der Erde

20 BESITZSTEUER Einkommensteuer und Grundsteuer sind Beispiele für eine ...

7 KREUTZER Währung in alten Zeiten

12 SOLIDARITÄTSZUSCHLAG „Soli“ ausgeschrieben

19 BRUESSEL Ein Sitz des Europaparlaments

1 UMSATZSTEUER Steuer mit den höchsten Einnahmen für den Bund

9 PROGRESSION Fremdwort für unterschiedliche Steuersätze für unterschiedliche Einkommen

15 MONTBLANC Höchster Berg der Alpen

4 MEHRWERTSTEUER Anderes Wort für Umsatzsteuer

10 TABAKSTEUER Verbrauchsteuer für Zigaretten

13 LEBENSMITTEL Gruppe von Gütern, für die der ermäßigte Mehrwertsteuersatz gilt

12 SCHWARZARBEIT Grund für entgangene Steuereinnahmen

2 SPATZ Sprichwort: Lieber den ... in der Hand, als die Taube auf dem Dach

11 BUNDESHAUSHALT Aufstellung, die alle Einnahmen und Ausgaben des Bundes beinhaltet

5 VERGNUEGUNGSTEUER Steuer auf Spielautomaten und Billardtische

14 GARDINENSTEUER Berühmte Steuer, die es nie gab

16 BERN Hauptstadt der Schweiz

8 ZOLL Zuständige Stelle für das Einziehen der KfZ-Steuer

2 STEUERGERECHTIGKEIT Großes und unerreichbares Ziel eines Steuersystems

3 STEUEROASE Allgemeine Bezeichnung für Länder, in die Steuerflüchtlinge ihr Geld überweisen

17 ANGELA Vorname der Kanzlerin

18 NEUNZEHN Höhe des Regelsatzes der Umsatzsteuer ausgeschrieben

Zusammenfassung

Martin Dengler

		Steuerbetrag	Steuername
1. Lohnsteuer		2.184,91	Lohnsteuer
Kirchensteuer		174,79	Kirchensteuer
Solidaritätszuschlag		120,17	Solidaritätszuschlag
2. Kfz-Steuer	---	248,00	Kfz-Steuer

KONSUMAUSGABEN

	Ausgaben (brutto = inkl. Steuern)	Steuerbetrag	Steuername
3. Einkehr	12,50	2,00	MwSt
4. Tanken	84,50	55,90	Energiesteuer, MwSt
5. Versicherung	188,00	30,02	Versicherungssteuer
6. Einkehr	52,00	8,30	MwSt
7. Flug	220,00	46,86	Luftverkehrsteuer
8. Lotterie	95,00	15,83	Lotteriesteuer

Gesamte Konsumausgaben	652,00
------------------------	--------

Summe der gezahlten Steuern auf Konsumsteuern	158,91
---	--------

Summe der gesamten Steuerzahlung	2.886,78
----------------------------------	----------

Der Steueranteil in Prozent an den gesamten Konsumausgaben dieses Tages beträgt:

24,37

Alle Angaben sind Euro-Beträge.

Zusammenfassung

Martin Dengler

			Steuerbetrag	Steuername
1. Lohnsteuer	} monatlich			
Kirchensteuer				
Solidaritätszuschlag				
2. Kfz-Steuer	jährlich	---		

KONSUMAUSGABEN einmalig

	Ausgaben <small>(brutto = inkl. Steuern)</small>		Steuerbetrag	Steuername
3. Einkehr				
4. Tanken				
5. Versicherung (jährlich)				
6. Einkehr				
7. Flug				
8. Lotterie				

Gesamte Konsumausgaben	
------------------------	--

Summe der gezahlten Steuern auf Konsumsteuern	
---	--

Summe der gesamten Steuerzahlung	
----------------------------------	--

Der Steueranteil in Prozent an den gesamten Konsumausgaben dieses Tages beträgt:

--

Alle Angaben sind Eurobeträge.

Zusammenfassung

Familie Schlumberger

		Steuerbetrag	Steuername
1. Lohnsteuer	} monatlich	266,83	Lohnsteuer
Kirchensteuer		1,30	Kirchensteuer
Solidaritätszuschlag		0,00	Solidaritätszuschlag
2. Kfz-Steuer	jährlich	240,00	Kfz-Steuer

KONSUMAUSGABEN einmalig

	Ausgaben (brutto = inkl. Steuern)	Steuerbetrag	Steuername
3. Einkauf/Einkehr	26,14	1,71	MwSt
4. Tanken	74,75	42,25	Energiesteuer, MwSt
5. Sparmenü für Lucy	4,39	0,29	MwSt
6. Zigaretten	15,00	11,16	Tabaksteuer
7. Softalkohol-Drinks	13,17	2,10 4,95	MwSt Alkopopsteuer
8. Kaffeekauf	8,32	1,33 2,19	MwSt Kaffeesteuer

Gesamte Konsumausgaben	141,77
------------------------	--------

Summe der gezahlten Steuern	65,98
-----------------------------	-------

Summe der gesamten Steuerzahlung	574,11
----------------------------------	--------

Der Steueranteil in Prozent an den gesamten Konsumausgaben dieses Tages beträgt:

46,54

Alle Angaben sind Eurobeträge.

Zusammenfassung

Familie Schlumberger

	Steuerbetrag	Steuername
1. Lohnsteuer	_____	
Kirchensteuer	_____	
Solidaritätszuschlag	_____	
2. Kfz-Steuer	_____	

KONSUMAUSGABEN

	Ausgaben <small>(brutto = inkl. Steuern)</small>	Steuerbetrag	Steuername
3. Einkauf/Einkehr	_____	_____	
4. Tanken	_____	_____	
5. Sparmenü für Lucy	_____	_____	
6. Zigaretten	_____	_____	
7. Softalkohol-Drinks	_____	_____	
8. Kaffeekauf	_____	_____	

Gesamte Konsumausgaben	
------------------------	--

Summe der gezahlten Steuern	
-----------------------------	--

Summe der gesamten Steuerzahlung	
----------------------------------	--

Der Steueranteil in Prozent an den gesamten Konsumausgaben dieses Tages beträgt:

--

Alle Angaben sind Eurobeträge.

Die Einnahmen des Staates

WAHR ODER FALSCH?

Um die Zahl für die Einnahmen der Bundesrepublik Deutschland im Jahr aufzuschreiben, benötigt man 12 Ziffern.

Die Einnahmen des Staates

RICHTIG:

2013

310.000.000.000 €

Die Einnahmen des Staates

WAHR ODER FALSCH?

**Die detaillierten Angaben über
Einnahmen und Ausgaben des
Staates sind nicht bekannt.
Staatsgeheimnis!!!**

Die Einnahmen des Staates

Falsch!

**Alle Angaben sind im
Haushaltsplan veröffentlicht!**

Die Einnahmen des Staates

WAHR ODER FALSCH?

Die Bundesrepublik Deutschland nimmt weniger als 1000 € an Hundesteuer im Jahr ein!

Die Einnahmen des Staates

RICHTIG:

**Die Hundesteuer steht alleine
den Gemeinden zu!**

Der Bund hat davon nichts!

Die Einnahmen des Staates

WAHR ODER FALSCH?

**Ausgerechnet in Deutschland
gibt es eine Biersteuer !!!**

Die Einnahmen des Staates

RICHTIG:

**Die Einnahmen aus der
Biersteuer bekommen die
Länder. Auch in Bayern! 😊**

Die Einnahmen des Staates

WAHR ODER FALSCH?

**„Magharibi“ bedeutet in der
Ostafrikanischen Sprache
Suaheli: STEUERN**

Die Einnahmen des Staates

Falsch!

**„Magharibi“ bedeutet
Sonnenuntergang. 😊**

Die Einnahmen des Staates

WAHR ODER FALSCH?

In Holland haben die Leute keine Gardinen an den Fenstern, weil es früher eine Gardinensteuer gab und sich die Holländer die Gardinen abgewöhnt haben.

Die Einnahmen des Staates

Falsch!

**Das glauben zwar viele, aber
es ist ein Märchen.**

Die Einnahmen des Staates

WAHR ODER FALSCH?

**Dem Deutschen Staat (Bund, Ländern
und Gemeinden) entgehen durch
Hinterziehung und Schwarzarbeit pro
Jahr rund**

100 Mrd. €

Die Einnahmen des Staates

RICHTIG:

**Unglaublich, aber das ist
wahrscheinlich leider richtig!**



Die Einnahmen des Staates

WAHR ODER FALSCH?

**Steuern sind nur dafür
da, damit der Staat
Einnahmen erzielt.**

Die Einnahmen des Staates

Falsch!

**Er hat noch ganz andere Dinge
mit den Steuern im Sinn!**

Das schauen wir uns jetzt genauer an!

6BG	Klasse 10	Thema „Fallbeispiel Steuern“	Fach VBWL
------------	------------------	-------------------------------------	------------------

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Hinweise zur Unterrichtseinheit „Fallbeispiel Steuern“

Methodisches Vorgehen

Teil B: Unterrichtsmaterialien zur Unterrichtseinheit „Fallbeispiel Steuern“

Arbeitsblätter

Teil C: Lösungen

6BG	Klasse 10	Thema „Fallbeispiel Steuern“	Fach VBWL
-----	-----------	------------------------------	-----------

Teil A: Hinweise zur Unterrichtseinheit „Fallbeispiel Steuern“

Methodisches Vorgehen:

Die Unterrichtseinheit knüpft an einen fiktiven Tag im Leben der Familie Schlumberger und des alleinstehenden Herrn Dengler an. Die Lösung des Bilderrätsels ist zugleich das Thema der Stunde. Daher eignet sich die Lösung des Bilderrätsels als Einstieg.

An diesem fiktiven Tag werden von den Protagonisten des Falls viele Ausgaben getätigt. Dem Verbraucher ist es in der Regel nicht klar, in welchem Umfang der Staat die Höhe dieser Ausgaben beeinflusst. Ziel der Unterrichtseinheit ist es, verschiedene Steuerarten kennenzulernen und deren Einfluss auf die Ausgaben zu erarbeiten. Es ist nicht Intention der Unterrichtseinheit, das Leben der vorgestellten Personen in einem bestimmten Zeitraum steuerlich komplett zu erfassen. Vielmehr wird mit typischen Beispielen gearbeitet.

Zu Beginn der Stunde erfolgt die Vorstellung der Familie Schlumberger und Herrn Denglers.

Die Erarbeitung der tatsächlichen Ausgaben sowie der jeweiligen Steuerzahlungen kann in Partnerarbeit oder Gruppenarbeit erfolgen. Die eine Hälfte der Klasse beschäftigt sich mit den Ausgaben der Familie Schlumberger und die andere Hälfte mit Herrn Denglers Tagesablauf. Zur Strukturierung der Vorgehensweise sind die Tagesabläufe und die Zusammenfassungen vorgegeben. Ein Infoblatt gibt Tipps und Hinweise für die Bearbeitung des Falls.

Ein Schwerpunkt der Unterrichtseinheit ist die kritische Betrachtung und Auswertung der jeweiligen Ausgaben und Steuerzahlungen von Familie Schlumberger und von Herrn Dengler: monatliche, jährliche und einmalige Steuerzahlungen sind im Beispiel zu finden und zu unterscheiden. Es ist zu problematisieren, in welchen Punkten tatsächlich eine Vergleichbarkeit beider Fälle vorliegt bzw. wo sie im Hinblick auf eine differierende Konsumstruktur nicht gegeben ist. Ebenso ist die Sinnhaftigkeit der Zusammenfassung der Fälle bezüglich der Berechnung eines Steueranteils in Prozent der gesamten Konsumausgaben zu thematisieren.

Weiterführend dient die beigefügte Steuerprogressionstabelle als Diskussionsgrundlage für die Bewertung der unterschiedlichen Einkommensbesteuerung von Familie Schlumberger und von Herrn Dengler.

Es empfiehlt sich, das Prozentrechnen im Hundert und auf Hundert im Vorfeld zu wiederholen.

6BG	Klasse 10	Thema „Fallbeispiel Steuern“	Fach VBWL
------------	------------------	-------------------------------------	------------------

Die Angaben gelten für Anfang 2015. Details müssen gegebenenfalls aktualisiert werden.

Stundenumfang: circa drei Stunden.

BILDERRÄTSEL

(Cliparts: Nutzung mit Genehmigung von Microsoft)
 (Fotos: pixabay.com)

H	
	3 = T
	3=R Ohne 4,5
	1 = T
	1=D 2=E Ohne 5,6
	Ohne 1-3
	4=A

T	
	Ohne 5
	→ ←
	3,1,4
	Ohne 2, 4 = T

6BG	Klasse 10	Thema „Fallbeispiel Steuern“	Fach VBWL
-----	-----------	------------------------------	-----------

HEUTE WAR'S TEUER, denn der Staat kassiert mit!

„Thank God, it's Friday“ rufen Ralf Schlumberger und Martin Dengler. Sie freuen sich aufs Wochenende und sie freuen sich darüber, dass heute das monatliche Gehalt aufs Konto kommt.

Der eine ist Familienvater, der andere ein Managertyp. Wir wollen beide heute begleiten. Doch zuerst wollen wir die beiden kennenlernen:

 <p>(Nutzung mit Genehmigung von Microsoft)</p>	<p><u>Familie Schlumberger:</u></p> <p>Vater Ralf, geboren am 1. April 1970, arbeitet als Bäckermeister, Bruttogehalt monatlich 3.200,00 EUR.</p> <p>Mutter Sabine, 22. Mai 1974, kümmert sich um die Kinder und den Haushalt.</p> <p>Kinder: Felix, 17 Jahre, Lucy, 11 Jahre.</p>
 <p>(Nutzung mit Genehmigung von Microsoft)</p>	<p><u>Martin Dengler,</u> geboren am 19. September 1972, Marketingleiter, alleinstehend.</p> <p>Bruttogehalt monatlich 7.600,00 EUR</p>

6BG	Klasse 10	Thema „Fallbeispiel Steuern“	Fach VBWL
-----	-----------	------------------------------	-----------

Arbeitsauftrag:

1. Verfolge die finanziellen Aktionen der Familie Schlumberger und von Martin Dengler an diesem nicht ganz alltäglichen Freitag.
 1. Berechne für jede Aktion die Gesamtausgaben sowie die Höhe der anteiligen Steuer und gib jeweils die verrechnete Steuerart an.
 2. Berechne den Gesamtbetrag, den der Staat heute von Familie Schlumberger und Dengler einnimmt.

Verwende die gegebenen Materialien: „Tagesablauf“, „Infos und Details“ sowie „Zusammenfassung“

2. Vergleiche die Steuerbelastung von Familie Schlumberger und Herrn Dengler. Findest du die unterschiedliche Belastung gerecht? Begründe Deine Auffassung.

6BG	Klasse 10	Thema „Fallbeispiel Steuern“	Fach VBWL
-----	-----------	------------------------------	-----------

INFOS und DETAILS

Berechnung von Lohn- und Kirchensteuer mit Solidaritätszuschlag

www.bmf-steuerrechner.de

Beachte hier: Verwende den Button 2015 unter der Überschrift „Berechnung der Lohnsteuer“. Ralf Schlumberger hat Lohnsteuerklasse 3, Dengler Lohnsteuerklasse 1. Die Zahl der Kinder entspricht der Zahl der Kinderfreibeträge. Beide leben in Baden-Württemberg und sind kirchensteuerpflichtig. Vorsorgeaufwendungen und Lohnsteuerkorrekturen sind nicht zu berücksichtigen.

Kfz-Steuer

Benutze hierfür:

www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Steuern/Steuerarten/Kraftfahrzeugsteuer/BMF_Anordnungen_Allgemeines/KfzRechner/KfzRechner.html

Tanken

Benutze hierfür:

www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Flash/benzinpreisrechner_flash.html?nn=72444

Versicherungsteuer

Die Versicherungsteuer wird auf die Versicherungsprämie fällig und beträgt hier bei einer Sachversicherung 19 Prozent.

6BG	Klasse 10	Thema „Fallbeispiel Steuern“	Fach VBWL
-----	-----------	------------------------------	-----------

Luftverkehrsteuer

Die Steuersätze knüpfen an die Entfernung zum Zielort an und sind in drei Distanzklassen gegliedert. Führt die Reise in ein Nicht-EU-Land, ist der Reisepreis mehrwertsteuerfrei.

Der Steuersatz wird fällig für jeden Start oder jede Landung in Deutschland.

Entfernung	Steuersatz
Inlandsflüge, EU-Mitgliedstaaten, EU-Beitrittskandidaten, EFTA-Mitgliedstaaten und in diesem Entfernungskreis liegende Drittstaaten (insbesondere Türkei, Russland, Marokko, Tunesien, Algerien)	7,50 Euro
Länder, die nicht in Anlage 1 genannt sind bis zu einer Entfernung von 6.000 km (andere nord- und mittelafrikanische Staaten, arabische Staaten, mittelasiatische Staaten)	23,43 Euro
alle übrigen Flugziele mit einer Entfernung über 6.000 km	42,18 Euro

Lotteriesteuer

Sie ist von Lotterien und (Sach-) Ausspielungen vor Beginn des Verkaufs durch den Veranstalter im Abrechnungsverfahren zu entrichten; Höhe bei inländischen Losen 20 Prozent des Preises ohne Steuer, 16,66 Prozent des Preises mit Steuer.

Einkaufen:

Beachte hier, dass die genannten Beträge in der Regel die Steuer schon enthalten. Verwende den richtigen Mehrwertsteuersatz.

Wie hoch ist die Umsatzsteuer?

Grundsätzlich unterliegen Umsätze dem vollen Umsatzsteuersatz = „Regelsteuersatz“ (§ 12 Abs. 1 UStG), der seit dem 1.1.2007 19 Prozent beträgt. Bestimmte Umsätze sind begünstigt durch den ermäßigten Steuersatz von 7 Prozent.

Die wichtigsten mit 7 Prozent ermäßigt besteuerten Produkte und Leistungen sind:

Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse/Futtermittel z. B. lebende Tiere, Fleisch, Getreide, Obst, Gemüse, Holz, Düngemittel, Pflanzenlieferung durch eine Gärtnerei Ausnahmen: Säfte, Alkohol,

6BG	Klasse 10	Thema „Fallbeispiel Steuern“	Fach VBWL
-----	-----------	------------------------------	-----------

Taxifahrten innerhalb einer Gemeinde oder bis zu einer Beförderungsstrecke von 50 km. Bei einer Strecke darüber fällt 19 Prozent an.

Kunstgegenstände und Sammlungsstücke z. B. Gemälde, Zeichnungen, Drucke, Sammler-Briefmarken

Umsatzsteuersätze für Speisen und Getränke in Restaurants bzw. Imbissbuden:

- Umsätze von Restaurants oder Cafés usw. unterliegen dem Regelsteuersatz.
- Werden Speisen ohne zusätzliche Serviceleistungen abgegeben oder angeliefert, wie zum Beispiel bei Imbissbuden oder beim Catering gilt der ermäßigte Steuersatz von 7 Prozent.

Tabaksteuer

Die Tabaksteuer wird in Deutschland auf Tabakwaren aller Art erhoben. Sie ist eine Mischform aus Mengensteuer und Wertsteuer.

In den letzten Jahren wurde die Tabaksteuer mehrfach angehoben. Die Einnahmen betragen im Jahr 2013 14,1 Milliarden Euro. 1970 waren es noch 6,5 Milliarden Euro. Damit ist die Tabaksteuer eine der ertragreichsten Verbrauchsteuern. Mit 13,0 Milliarden Euro stellt die Fertizigarette den Hauptanteil. Die Tabaksteuer fließt ausschließlich dem Bundeshaushalt zu.

Wenn man sich seit Januar 2014 eine Schachtel Zigaretten (19 Stück) für 5,00 Euro kauft, werden insgesamt 3,72 Euro als Steuern abgeführt (2,92 Euro Tabaksteuer + 0,80 Euro Mehrwertsteuer).

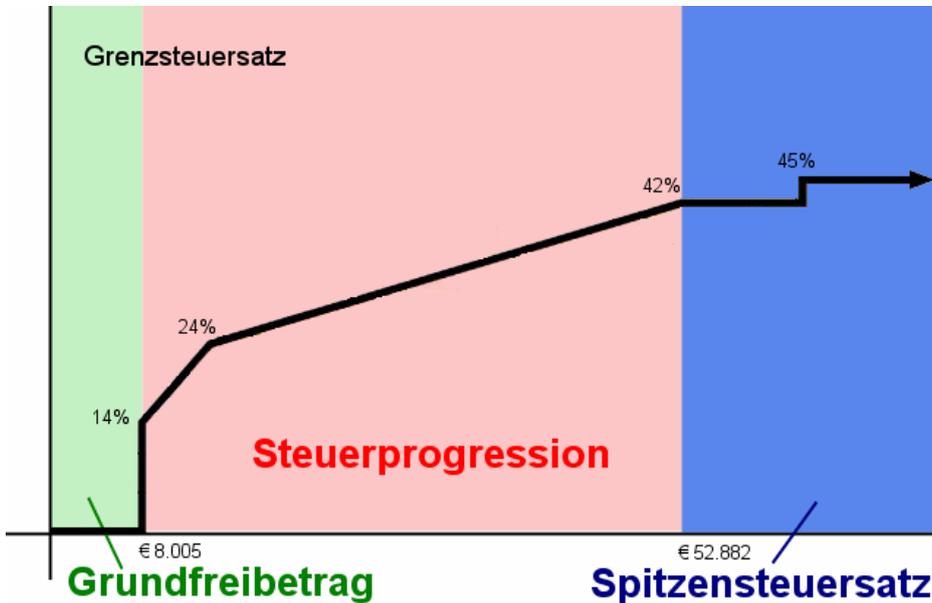
Alkopops

Die Alkopopsteuer ergibt sich aus dem Alkoholgehalt der Getränke. Zum Beispiel enthält der Verkaufspreis von 13,17 Euro für einen Sixpack Alkopops mit je 0,33 l bei 9 Prozent Alkoholgehalt Alkopopsteuer von 4,95 Euro. Die Umsatzsteuer von 19 Prozent ist im Preis von 13,17 Euro schon enthalten.

Kaffeesteuer

Die Kaffeesteuer beträgt für Röstkaffee 2,19 Euro je Kilogramm und für löslichen Kaffee 4,78 Euro je Kilogramm. Natürlich kommt die Mehrwertsteuer da noch drauf!

Die Steuersätze der Einkommensbesteuerung



Quelle: www.digitalproducts.de/thumbs/Steuerprogression.gif

Erklärung:

Der Grundfreibetrag bedeutet, dass bis zu einem Einkommen von 8.005,00 Euro pro Jahr keine Einkommensteuer zu zahlen ist. Der Grundfreibetrag schützt sehr niedrige Einkommen vor einer Besteuerung durch den Staat und sichert das Existenzminimum.

Steuerprogression bedeutet, dass im mittleren Einkommensbereich vom Grundfreibetrag an, der Steuersatz ständig steigt. Konkret: pro Euro zusätzlichem Einkommens steigt der prozentuale Steuersatz.

Übersteigt das Einkommen den Bereich der Steuerprogression, so wird der darüber liegende Betrag mit dem Spitzensteuersatz versteuert. Seit 2007 wird der Teil des Einkommens, der 250.703,00 Euro übersteigt mit 45 Prozent versteuert. Dieser Aufschlag von 3 Prozent wird „Reichensteuer“ genannt.

Achtung: Durch den Grundfreibetrag und die Progressionszone kann man seinen persönlichen tatsächlichen Einkommensteuersatz nicht einfach bestimmen, da bei einem Einkommen von 8.005,00 Euro bis zu 52.882,00 Euro jeder zusätzliche Euro mit einem anderen Steuersatz versteuert wird.

Tagesablauf Familie Schlumberger



Nutzung mit Genehmigung
von Microsoft

1. Das Gehalt wird überwiesen.

3. Papa Schlumberger besorgt nach der Arbeit den tägl.
Lebensmitteleinkauf für 26,14 Euro.

2. Die Kraftfahrzeugsteuer für das Familienauto wird fällig.
Zulassung 2007, Schadstoffnorm Euro 2
Diesel, Hubraum 1500 ccm.

5. Lucy geht mittags zum „Burger-House“
Sie bestellt das Fastfood-Sparmenü
zum Mitnehmen für 4,39 Euro.

4. Mama Sabine tankt
65 Liter Diesel
für 1,15 Euro pro Liter.

6. Vater Schlumberger kauft sich drei Schachteln
Zigaretten für 15 Euro.

8. Papa Ralf hat beim Einkauf den Kaffee
vergessen und holt zwei Päckchen je 500 Gramm.
Wert ohne Steuern 4,80 Euro.

7. Sohn Felix trifft sich abends
mit seinen Freunden und sie kaufen sich
verbotener weise Softalkohol-Getränke für 13,17 Euro.

Tagesablauf Martin Dengler



Nutzung mit Genehmigung
von Microsoft

1. Das Gehalt wird überwiesen.

3. Mittagsnack beim Lieblingsitaliener für 12,50 Euro.

2. Die Kraftfahrzeugsteuer für den Sportflitzer wird fällig.
Zulassung Mitte 2014, CO2-Emission 189 g/km
Benzin, Hubraum 3000 ccm.

5. Herr Dengler hat ein schönes Gemälde für seine
Wohnung gekauft. Er versichert dies gegen Diebstahl
und Beschädigung. Jährl. Prämie (brutto)
beträgt 188 Euro.

4. Herr Dengler geht Tanken
Er tankt 65 Liter Super
für 1,30 Euro pro Liter.

6. Herr Dengler isst zu Abend
mit seinem Arbeitskollegen.
Er bezahlt 52 Euro.

7. Herr Dengler bucht einen Flug (Hin- und Rückflug) nach Ägypten für
ein schönes Wochenende am roten Meer. Flugpreis 220 Euro.

8. Er fordert wieder
einmal sein Glück heraus
und kauft einen Systemlottoschein für 95 Euro.

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Hinweise zu der Unterrichtseinheit „Energie-Mix – Energieversorgung“

1. Allgemeine Einführung
2. Methodisches Vorgehen

Teil B: Unterrichtsmaterialien zu den Themen „Energie-Mix – Energieversorgung“

Arbeitsblätter

Advance Organizer

Themenkarten (Excel-Tabelle)

Teil C: Lösungen

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

Teil A: Hinweise zu der Unterrichtseinheit „Energie-Mix“ und „Energieversorgung“

1. Allgemeine Einführung

Im Rahmen der LPE 8 beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit aktuellen Energie- und Umweltproblemen. Um diese Probleme verstehen zu können, sollten die Schülerinnen und Schüler zunächst den komplexen Begriff „Energie“ umfassend untersuchen.

Da die Themen „Energie-Mix“ und „Energieversorgung“ eng miteinander verwoben sind und kaum trennscharf wiedergegeben werden können, wurden die beiden Themen zu einer größeren Unterrichtseinheit verbunden.

Den Schülerinnen und Schülern soll durch die Hinführung zur empirischen Untersuchung des Energie-Mix in Deutschland verdeutlicht werden, dass sie alle täglich mit dem Thema konfrontiert sind, das Thema gewissermaßen alle angeht, weil niemand ohne Energiezufuhr überleben kann. Deshalb werden physikalische Eigenschaften, Energiearten und Energieträger untersucht. Erst danach steht der aktuelle Energie-Mix in Deutschland im Blickpunkt. Die Schülerinnen und Schüler sollen erkennen, dass die Energieversorgung auf einem Mix basiert, der Energieträger enthält, die Gefahren und Risiken bergen. Mit Hilfe dieser Informationen können die Schülerinnen und Schüler verstehen, dass ein Hinwenden zu erneuerbaren Energien und die Energiewende unumgänglich sind.

Die Energieversorgung umfasst sehr viele verschiedene Teilaspekte, die so vernetzt sind, dass sie nicht isoliert betrachtet werden können: So geht es um die Energiepolitik, die Energiewirtschaft, den Energieverbrauch und die damit einhergehenden Verbesserungsmöglichkeiten. Die Schülerinnen und Schüler sollen nach der Untersuchung erkennen, dass das Thema sie alle betrifft und dass jeder einzelne Konsument in seinem persönlichen Bereich etwas verändern kann, indem er beispielsweise beim Güterkauf energiesparende Varianten wählt, d. h. die Schülerinnen und Schüler sollen nicht nur für die Probleme der Energieversorgung sensibilisiert werden, sondern auch ihre Eigenverantwortung wahrnehmen.

Ergänzt werden sollte die Unterrichtseinheit durch den Besuch bei einem regionalen Energieversorger und/oder durch das Einladen eines Energieberaters in die Schule, damit die Schülerinnen und Schüler ihre theoretisch erworbenen Kenntnisse durch Informationen und Ratschläge von Praktikern ausweiten können.

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

2. Methodisches Vorgehen

Der Einstieg in der **Einführungsstunde** für die Unterrichtseinheit erfolgt über ein Unterrichtsgespräch: Die Schüler sollen anhand einer 100-g-Tafel Schokolade Vermutungen äußern, was diese mit dem Thema „Energie“ zu tun hat. Über den Energiegehalt der Schokoladentafel, der zum Verbrauch zur Verfügung steht, sollen die Schülerinnen und Schüler untersuchen, was sie morgens gegessen haben, wie viel Energie sie aufgrund dessen verbrauchen können und wie viel sie bislang an diesem Tag schon verbraucht haben (**Arbeitsauftrag 1**). Als Hausaufgabe sollen die Schülerinnen und Schüler ihren Kalorienverbrauch im weiteren Tageablauf dokumentieren (**Hausaufgabe 1**).

Ein weiteres Unterrichtsgespräch behandelt die Energiearten, die es neben der bei der Nahrungsaufnahme bereitgestellten chemischen Energie, die in mechanische Energie umgewandelt wird, gibt (z. B. thermische Energie, Bewegungsenergie, Kernenergie). Es wird dabei festgestellt, dass Energie auf unterschiedliche Art bereitgestellt und freigesetzt werden kann (Beispiel: Kernenergie: Durch Spaltung der Atomkerne wird Energie freigesetzt, die in Wärmeenergie und elektrische Energie umgewandelt wird).

Als **Hausaufgabe 2** sollen die Schülerinnen und Schüler zuhause erfragen, durch welche Energieträger die elterlichen Haushalte versorgt werden.

Anmerkung: Für den Arbeitsauftrag 1 und beide Hausaufgaben sind keine Musterlösungen möglich, da die Ergebnisse schülerabhängig sind.

Nachdem zu Beginn der **zweiten Stunde** zusammengetragen wurde, wie die Energieversorgung in den Haushalten der Schülerinnen und Schüler funktioniert, kann das Ergebnis beispielsweise in Form eines Rankings an der Tafel dargestellt werden. Falls Energieträger fehlen, sollten diese ergänzt werden. Im Folgenden soll nun der Energie-Mix in Deutschland – zunächst gemeinsam – betrachtet werden mit Hilfe aktueller Grafiken des statistischen Bundesamtes. Die Schülerinnen und Schüler beantworten dazu Fragen nach den Anteilen der wesentlichen Energieträger und ihrer Anteile an der Stromerzeugung im vergangenen Jahr.

Mit Hilfe der Seiten des statistischen Bundesamtes können die Entwicklung des Stromverbrauchs allgemein und der Anteile der einzelnen Energieträger, aber auch Unterschiede zwischen den deutschen Bundesländern analysiert werden: Die Schülerinnen und Schüler identifizieren die Bundesländer, in denen noch aktive AKWs stehen und die, in denen die meisten erneuerbaren Energieträger genutzt werden.

In einer Diskussion sollen die Vor- und Nachteile der diversen Energieträger zur Sprache kommen und an der Tafel festgehalten werden, um die Vielschichtigkeit der Problematik (z. B. CO₂-Freisetzung bei fossilen Energieträgern, Importabhängigkeit von Rohöl, Endlagerung atomaren

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

Mülls) aufzuzeigen und Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten (z. B.: alternative Techniken, Fracking).

Danach folgt eine arbeitsteilige Gruppenarbeit zu den verschiedenen Energieträgern (**dritte Stunde**), die in einem Computerraum stattfinden sollte, um den Schülerinnen und Schülern eine Internetrecherche zu ermöglichen (**Arbeitsauftrag 2**). Zur Visualisierung der Ergebnisse sollte den Schülerinnen und Schülern eine Moderationswand zur Verfügung stehen.

Die **vierte Stunde** dient der Präsentation der Ergebnisse. Alle Schülerinnen und Schüler sollten die Arbeitsaufträge aller Gruppen zum Ausfüllen bekommen (Ergebnissicherung). In einer abschließenden Diskussion können die Ergebnisse besprochen und mit den Betrachtungen vor der Durchführung der Gruppenarbeit verglichen werden.

In der **fünften und sechsten Stunde** soll die Energieversorgungsproblematik in Deutschland anhand der Advance-Organizer-Methode untersucht werden. Die Schülerinnen und Schüler sollten wiederum Internetzugang haben, da sie neben dem **Advance Organizer**, dem **Arbeitsauftrag 3, Texten zu den Expertenthemen** und **Themenkarten** in verschiedenen Größen Links zu den Expertenthemen im Internet lesen können sollten.

Zum Abschluss der kompletten Unterrichteinheit bearbeiten die Schülerinnen und Schüler in Partnerarbeit das Vernetzungsdiagramm (**Arbeitsauftrag 4**). Hier bietet sich die Partnerarbeit als Sozialform an, um die Diskussion der Schülerinnen und Schüler untereinander anzuregen. Die Schülerinnen und Schüler stellen die Beziehungen, die sie ermittelt haben, vor und erklären jeweils, warum sie zu den jeweiligen Ergebnissen gekommen sind.

Anmerkung: Da grundsätzlich verschiedene Lösungen möglich sind, wird hierzu kein Lösungsvorschlag angegeben.

Insgesamt werden für die ganze Unterrichteinheit sechs bis sieben Unterrichtsstunden benötigt.

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

Teil B: Unterrichtsmaterialien zu den Themen „Energie-Mix – Energieversorgung“

Arbeitsauftrag 1 (Einzelarbeit/Partnerarbeit)

1. Berechne, wie viele Kalorien (kcal) Du heute Morgen bisher zu dir genommen hast und wie viele Du seit dem Aufstehen verbraucht hast!
2. Vergleiche dein Ergebnis mit dem deines Banknachbarn/deiner Banknachbarin!
3. Wie lange müsstest Du Rad fahren, um eine 100g-Tafel Schokolade (500 kcal) verarbeitet zu haben?

Kalorienverbrauch

Aktivität	Energieverbrauch/Stunde in kcal
Liegen	40
Spazieren	200
Radfahren	330
Sitzen	68
Stehen	85
Treppensteigen	380
Joggen	700
Fußballspielen	435
Schwimmen (zügig)	520
Skifahren	300
Inlineskating	400
Gymnastik	300

Nährwerttabelle Frühstück

Nahrungsmittel in 100 g	Energie in kcal
Vollkornbrot	190
Weißbrot	240
Laugengebäck	340
Croissant (Blätterteig)	510
Orangensaft	45
Milch/vollfett	64
Milch/entrahmt	50
Joghurt 3,5 % Fett	66
Joghurt 1,5 % Fett	46
Zucker	406
Kaffeesahne	205
Apfel	55
Banane	95
Marmelade	290
Nuss-Nougat-Creme	540
Müsli mit Obst und Nüssen	390
Cornflakes	355
Butter	745

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

Hühnerei	155
Salami	425
Lyoner	285
Hartkäse	300
Camembert	290
Frischkäse (Doppelrahmstufe)	340
Quark halbfett (20 %)	100

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

Hausaufgabe 1:

1. Dokumentiere alle Tätigkeiten heute bis du ins Bett gehst (was hast du wie lange gemacht?)!
2. Ermittle mit Hilfe der Tabelle zum Kalorienverbrauch wie viele Kalorien (kcal) du heute am Ende des Tages durch deine Aktivitäten verbraucht hast!

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Arbeitsauftrag 2 (Gruppenarbeit/Internetrecherche)

Gruppe 1

Erneuerbare Energien:

Lest folgende Seite des Bundeswirtschaftsministeriums:

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Erneuerbare-Energien/erneuerbare-energien-auf-einen-blick.html

und folgende Seite des statistischen Bundesamtes:

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

Klärt folgende Fragen und präsentiert eure Ergebnisse euren Mitschülerinnen und Mitschülern auf einer Moderationswand:

Ihr habt 30 Minuten Zeit für eure Recherche und die Vorbereitung der Präsentation!

- 1) Welchen Anteil haben die erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung?

- 2) Durch welche Energieträger wird hierbei Strom erzeugt? Gebt deren jeweiligen Anteil an der Bruttostromerzeugung durch erneuerbare Energien an!

- 3) Wie wird in Deutschland die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien gefördert?

- 4) Welche Entwicklung der erneuerbaren Energien ist auf dem Strommarkt vorgesehen?

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Gruppe 2

Erdgas:

Lest folgende Seite des Bundeswirtschaftsministeriums:

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Konventionelle-Energietraeger/gas.html

und folgende Seite des statistischen Bundesamtes:

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

Klärt folgende Fragen und präsentiert eure Ergebnisse euren Mitschülerinnen und Mitschülern auf einer Moderationswand:

Ihr habt 30 Minuten Zeit für eure Recherche und die Vorbereitung der Präsentation!

1. Welchen Anteil hat das Erdgas an der Bruttostromerzeugung, bzw. am gesamten Energiemix?

2. Beschreibt die bevorzugten Einsatzmöglichkeiten von Erdgas!

3. Welchen Vorteil hat Erdgas im Vergleich zu anderen fossilen Energieträgern?

4. In welchen Bereichen soll Erdgas künftig verstärkt eingesetzt werden?

5. Vergleicht den Anteil der inländischen Gasproduktion mit dem Anteil, der aus dem Ausland bezogen wird!

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Gruppe 3

Kohle:

Lest folgende Seite des Bundeswirtschaftsministeriums:

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Konventionelle-Energietraeger/kohle.html

und folgende Seite des statistischen Bundesamtes:

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

Klärt folgende Fragen und präsentiert eure Ergebnisse euren Mitschülerinnen und Mitschülern auf einer Moderationswand:

Ihr habt 30 Minuten Zeit für eure Recherche und die Vorbereitung der Präsentation!

1. Welchen Anteil am Energiemix spielen Steinkohle und Braunkohle?

2. Wer sind die Hauptverbraucher der Steinkohle in Deutschland?

3. Warum wird die Steinkohle in Deutschland subventioniert?

4. Wozu wird Braunkohle in Deutschland hauptsächlich verwendet?

5. Welche Probleme ergeben sich durch den Abbau der Braunkohle?

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Gruppe 4

Mineralöl und Kraftstoffe:

Lest folgende Seite des Bundeswirtschaftsministeriums:

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Konventionelle-Energietraeger/oel.html

und folgende Seite des statistischen Bundesamtes:

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

Klärt folgende Fragen und präsentiert eure Ergebnisse euren Mitschülerinnen und Mitschülern auf einer Moderationswand:

Ihr habt 30 Minuten Zeit für eure Recherche und die Vorbereitung der Präsentation!

1. Wie hat sich der Verbrauch von Mineralöl seit 1970 entwickelt?

2. Nennt die wichtigsten Mineralölprodukte!

3. In welchem Verhältnis stehen Rohölimporte und Rohölproduktion in Deutschland?

4. Wie wird in Deutschland Rohöl transportiert, gelagert und verarbeitet?

5. Wie versucht Deutschland bei Versorgungsengpässen beim Mineralöl vorzusorgen?

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Gruppe 5

Uran und Kernenergie:

Lest folgende Seite des Bundeswirtschaftsministeriums:

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Konventionelle-Energietraeger/kernenergie-in-deutschland.html

und folgende Seite des statistischen Bundesamtes:

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

Klärt folgende Fragen und präsentiert eure Ergebnisse euren Mitschülerinnen und Mitschülern auf einer Moderationswand:

Ihr habt 30 Minuten Zeit für eure Recherche und die Vorbereitung der Präsentation!

1. Beschreibt die historische Entwicklung der Nutzung der Kernenergie in Deutschland!

2. Warum sollen bis 2022 alle Kernkraftwerke abgeschaltet werden?

3. In welchen Bundesländern stehen Kernkraftwerke?

4. Wie ist der momentane Stand hinsichtlich geplanter Endlager von atomaren Abfällen in Deutschland?

5. Welches Ziel verfolgt die Deutsche Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung (DAEF)?

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Arbeitsauftrag 3 zum Thema „Energieversorgung in Deutschland“

Themen: Energiepolitik, Energiewirtschaft und Energieverbrauch

*Ein großes Thema im Rahmen der **Energiepolitik** ist die Energiewende, d. h. das Hinwenden zu den erneuerbaren Energien, weswegen untersucht werden soll, wie es dazu kam und was es konkret bedeutet.*

*Im Rahmen der **Energiewirtschaft** sollen die Energieerzeugung, aber auch die Entwicklung der Energiepreise untersucht werden, also das „Geschäft“ mit der Energie.*

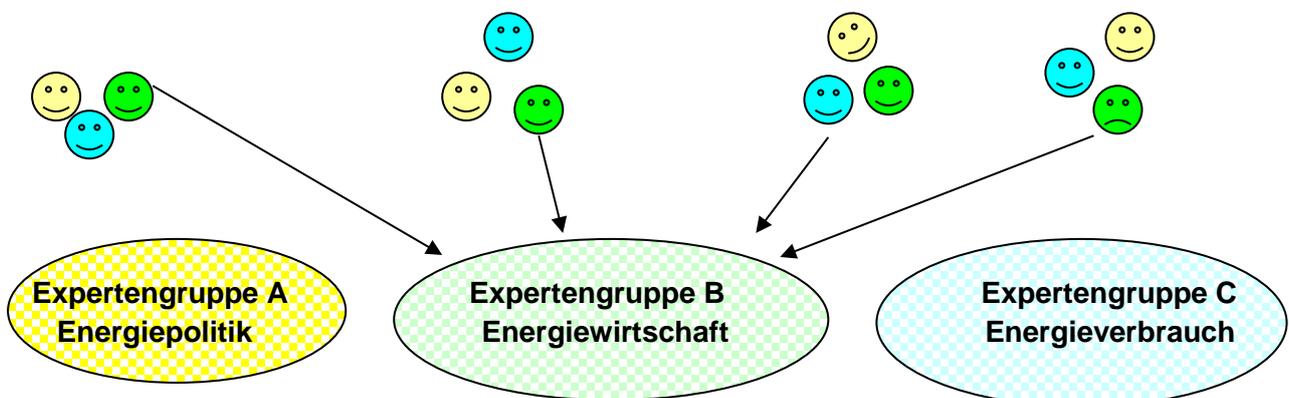
*Das Thema „**Energieverbrauch**“ beleuchtet genauer, welche Sektoren in Deutschland wie viel Energie verbrauchen, wodurch Energie verloren geht und wie Energie eingespart werden kann.*

Ziel: Ihr wisst nach Bearbeitung der Aufträge

- wie in Deutschland versucht wird die Energieversorgung zu sichern.
- wie in Deutschland Energie erzeugt wird und wie der Energiemarkt reguliert wird.
- wer in Deutschland am meisten Energie verbraucht und wie Energie besser genutzt werden kann.

Aufgabe: Bearbeitet die Themen selbständig nach der Gruppenpuzzle-Methode mit Hilfe der jeweiligen Infoblätter und – falls möglich – der darauf angegebenen Internetseiten:

1. Setzt euch zu dritt in einer Stammgruppe zusammen und untersucht mit Hilfe des Advance Organizers, welche Begriffe innerhalb welches Themas behandelt werden. (3 min)
2. Jedes Mitglied der Stammgruppe entscheidet sich für eines der drei Themen A, B bzw. C. (2 min)



6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

3. Jetzt treffen sich die Experten in der jeweiligen Expertengruppe und bearbeiten gemeinsam das Thema mit Hilfe des Advance Organizers und – wenn möglich – des Internets.

Name: **Expertengruppe:**

Zeitnehmer: **Moderator:**

Einlesen → **Besprechen** → **Notierhilfen anfertigen (25 Min.)**

Wichtig: Alle Experten treffen sich im Plenum!

4. Die Experten vermitteln ihr Wissen in der Stammgruppe mit Hilfe der Notierhilfe, die anderen Gruppenmitglieder schreiben in Stichpunkten mit und fragen nach bei Unklarheiten.
(je Experte ca. 5 Min., insgesamt max. 20 Min.)
5. Die Stammgruppen bearbeiten gemeinsam die Sortieraufgaben. (10 Min.)
6. **Hausaufgabe:** Überlegt mit Hilfe der großen Karten für jeden Begriff einen Satz als Erklärung und schreibt ihn auf die Rückseite der Karte.
(Bei Problemen die jeweils angegebenen Internetseiten lesen!)

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Texte zu den Expertenthemen:

Text zum Thema „Energiepolitik“ (Thema A):

Die Energiepolitik in Deutschland ist insbesondere durch das Thema „Energiewende“ gekennzeichnet. Darunter wird im engeren Sinne verstanden, dass in Deutschland ganz gezielt eine Wende weg von der Atomenergie hin zur Ökoenergie stattfinden soll. Allerdings gibt es den Begriff „Energiewende“ schon länger und er wird eigentlich viel weiter gefasst: Man meint damit eine komplette Umstellung auf nachhaltige Energieerzeugung. Es geht also nicht nur um einen Ausstieg aus der Atomenergie, sondern auch darum, alle fossilen Energieträger (Öl, Kohle, Erdgas) durch erneuerbare Energien zu ersetzen. Die erneuerbaren Energien sind Windenergie, Wasserkraft, Sonnenenergie und Bioenergie. Bei der Energiewende sind außerdem auch Begriffe wie „Energieeinsparung“ und „Energieeffizienz“ entscheidend.

Ursächlich für den Ausstieg aus der Atomenergie war die Reaktorkatastrophe im japanischen Fukushima am 11. März 2011. Hier kam es nach einem der stärksten je gemessenen Erdbeben zu einer enormen Flutwelle vor der japanischen Küste, die den Nordosten Japans auf einem 1000 km langen Küstenstreifen überschwemmte und ca. 20.000 Menschen mit in den Tod riss. 14 Meter hohe Wellen überfluteten dabei das Atomkraftwerk in Fukushima Daiichi und sorgten dafür, dass das Kühlsystem des dabei zerstörten Atomkraftwerkes zusammenbrach. Daraufhin kam es zu mehreren Explosionen und zur Kernschmelze. Hierbei wurden große Mengen radioaktiver Stoffe freigesetzt und weite Gebiete des bevölkerungsreichen Japans mussten evakuiert werden. Die Aufräumarbeiten nach dem Super-GAU (=größter anzunehmender Unfall) werden Jahrzehnte dauern, weite Landstriche wurden verseucht und werden damit unbewohnbar bleiben.

Als Folge des Reaktorunfalls einigte sich die Bundesregierung am 30. Mai 2011 auf einen stufenweisen Atomausstieg. So sollen bis 2021 die meisten deutschen Atomkraftwerke stillgelegt werden, die drei modernsten AKWs sollen spätestens 2022 abgeschaltet werden, d. h. bis dahin soll der vollständige Ausstieg aus der Atomenergie vollzogen sein.

Die Nutzung der erneuerbaren Energien wird in Deutschland allerdings nicht erst seit dem Reaktorunfall in Fukushima gefördert: So gibt es das EEG, das Erneuerbare-Energien-Gesetz, schon seit dem 1. April 2000. Das EEG verfolgt nach Paragraph 1 den Zweck, „insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.“ (vgl. § 1 EEG). Durch das EEG sind die

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

Netzbetreiber verpflichtet, EE-Anlagen vorrangig an ihr Netz anzuschließen und den erzeugten Strom abzunehmen und weiterzuleiten. Das Gesetz wurde 2012 entscheidend weiterentwickelt indem neue Anreize für die Nutzung der erneuerbaren Energien gesetzt wurden.

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Text zum Thema „Energiewirtschaft“ (Thema B):

Insgesamt wurden in Deutschland 2013 rund 632 Milliarden Kilowattstunden Strom erzeugt. Fast ein Viertel des Stroms wurde 2013 aus regenerativen Energien gewonnen, vor allem durch Windkraft (8 Prozent), Biomasse (7 Prozent) und Photovoltaik (5 Prozent). Der Anteil erneuerbarer Energien an der Bruttostromerzeugung soll in Deutschland bis 2050 auf 80 Prozent steigen.

Industriebetriebe erzeugten knapp 9 Prozent der in Deutschland produzierten Strommenge, verbrauchten aber auch den meisten Strom (insbesondere die chemische Industrie, Metallherzeugung- und -bearbeitung sowie Kokerei und Mineralölverarbeitung).

Bisher wurden Kraftwerke verbrauchsnahe erstellt. Mit dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien werden Stromerzeugung und -verbrauch geographisch aber immer mehr auseinanderfallen, weswegen das Stromnetz stark ausgebaut werden muss. Gründe hierfür sind unter anderem der europäische Stromhandel, der Ausbau der Windenergie im Norden und Osten Deutschlands und die Liberalisierung des Strommarktes.

Der Energiehandel findet auf dem Energiemarkt statt und dient dem Ausgleich von Energieangebot und Energienachfrage. Dabei werden die diversen Arten von Energie (z. B. mechanische Energie, thermische Energie) gehandelt. Unterschieden wird der Handel am Energiemarkt nach den verschiedenen Energieträgern.

Energiespeicher gleichen die Abweichungen zwischen Energieangebot und sich verändernder Energienachfrage aus. Insbesondere im Bereich der erneuerbaren Energien sind Speicher notwendig, um die starken Schwankungen bei ihrer Einspeisung auszugleichen. Zu jedem Zeitpunkt muss die Energieversorgung gewährleistet sein, d. h. die Speicher müssen sowohl Nachfragespitzen als auch Angebotsspitzen ausgleichen können, dienen also der Sicherheit der Energieversorgung. Da sich ein hoch entwickelter Industriestandort wie Deutschland Engpässe nicht leisten kann, ist die Versorgungssicherheit ein ganz wesentliches Thema in der Energiepolitik.

Die Erzeugerpreise für Strom lagen im August 2014 rund 35 Prozent höher als im Januar 2000, wobei sich die Preise für an private Haushalte abgegebenen Strom in diesem Zeitraum nahezu verdoppelt haben (+92 Prozent). Auch industrielle Großabnehmer (+76 Prozent) und kleinere Gewerbebetriebe (+79 Prozent) mussten deutlich mehr bezahlen. Betrachtet man die Zusammensetzung des Strompreises, so kann man folgende Bestandteile erkennen: Erzeugung und Vertrieb (18,8 Prozent), Netze (22,2 Prozent), EEG (18 Prozent), Mehrwertsteuer (16 Prozent), Stromsteuer (7 Prozent), restliche Anteile 8,1 Prozent (durchschnittlicher Anteil der einzelnen Bestandteile am Strompreis in Prozent, Stand 1. Ap-

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

ril 2013).

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Text zum Thema „Energieverbrauch“ (Thema C):

Betrachtet man den Energieverbrauch in Deutschland, so lässt sich feststellen, dass er aufgrund der steigenden Energieproduktivität insgesamt gesunken ist. Die Energieproduktivität ist ein Maß dafür, wie viel Geldeinheiten wirtschaftlicher Leistung pro Einheit eingesetzter Energie erzeugt werden. Durch eine effizientere Energienutzung sollen ein geringerer Energieverbrauch und ein sinkender Kohlendioxid-Ausstoß erreicht werden.

Bei langjähriger Betrachtung ist der Wärmeverbrauch rückläufig, der Kraftstoffverbrauch nahezu gleich geblieben, nur der Stromverbrauch steigt stetig (sein Anteil betrug 2012 21 Prozent des gesamten Verbrauchs).

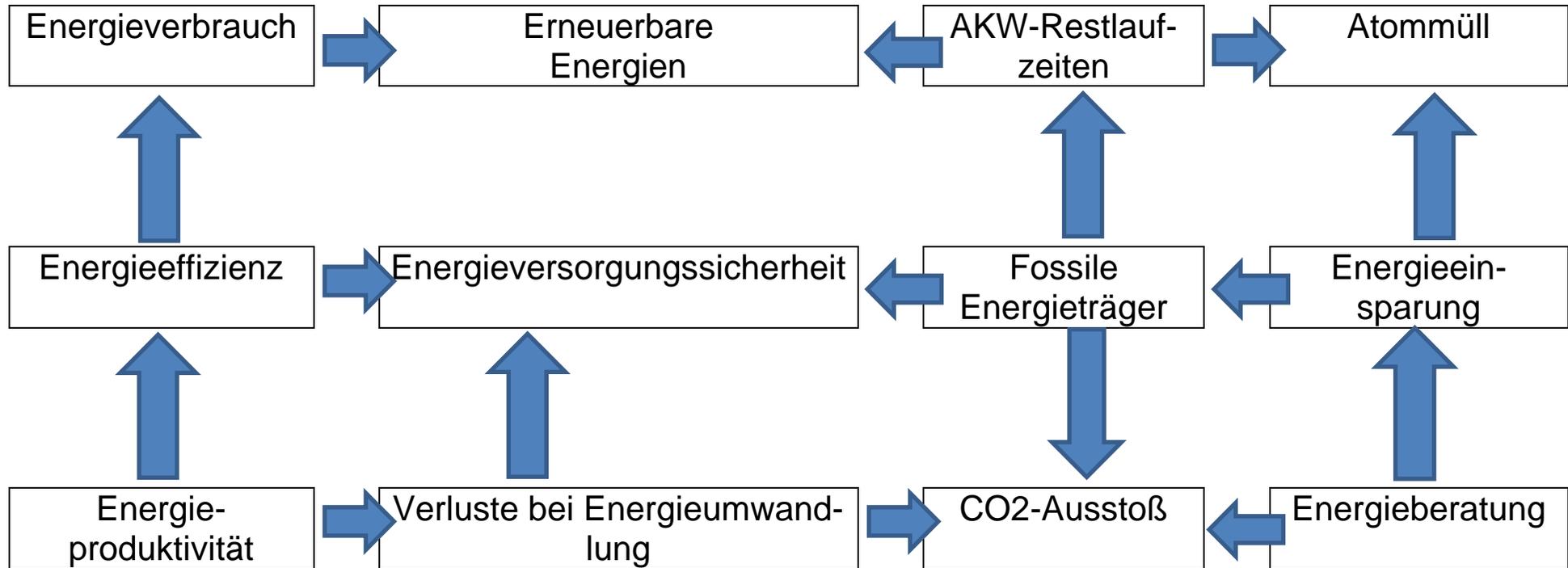
Betrachtet man den Energieverbrauch der Sektoren Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen, so lässt sich feststellen, dass er seit 1990 stark abnahm. Haushalte und Verkehr verbrauchen seit 1990 mehr Energie, insgesamt ist aber immer noch der Energieverbrauch der Industrie am höchsten. So verbrauchten 2012 Verkehr und Industrie jeweils 29 Prozent, die Haushalte 27 Prozent und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen zusammen 16 Prozent der gesamten Endenergie. Mit Endenergie ist die Energie gemeint, die nach Umwandlungs- und Übertragungsverlusten von der Primärenergie (s. u.) übrig bleibt. Ein Großteil der Endenergie wird in Form von Strom verbraucht, fast die Hälfte davon entfällt auf die Industrie; bei den Haushalten geht es vor allem um Heizwärme, während im Bereich „Verkehr“ zu über 90 Prozent Kraftstoffe aus Mineralöl eingesetzt werden. Der Anteil des Energieverbrauchs, der aus erneuerbaren Quellen stammt, hat bei allen Sektoren zugenommen.

Ein weiterer wichtiger Ansatzpunkt, den Energieverbrauch zu reduzieren, bietet die Steigerung der Energieeffizienz, die zudem bei der Umstellung auf erneuerbare Energien unverzichtbar ist. Damit können sowohl Kosten gesenkt, als auch die Umwelt geschont werden. Energieeffizienz bezeichnet das Maß für den Energieaufwand zur Erreichung eines festgelegten Nutzens. Sie ist umso höher, wenn weniger Energie verloren geht. Bei der Umwandlung von Primärenergie (z. B. Kohle) zu Endenergie (z. B. Strom) geht viel Energie verloren. Wenn diese Verluste verringert werden können, steigt die Energieeffizienz, gleichzeitig kann Energie eingespart werden.

In Deutschland wurden zwar in der Vergangenheit große Fortschritte beim Energiesparen und damit auch bei der Energieeffizienz erzielt, allerdings herrscht hier immer noch Handlungsbedarf. Einsparpotenziale sind in allen Sektoren und allen Anwendungen zu finden: Es lohnt sich im Prinzip immer, Energie sparsamer und effizienter einzusetzen.

Arbeitsauftrag 4:

Vernetzungsdiagramm



Arbeitsauftrag:

Versuche zwischen den angegebenen Begriffen die Beziehungen festzustellen, d. h. herauszufinden, ob zwischen ihnen die Beziehung „je mehr, desto mehr“ oder „je mehr, desto weniger“ vorliegt. Verbinde dazu die Begriffe mit Pfeilen und kennzeichne die Pfeile mit der jeweils vorliegenden Beziehung:

Beispiel: Werden mehr fossile Energieträger eingesetzt, steigt der CO2-Ausstoß:

Fossile Energieträger $\xrightarrow{+}$ CO2-Ausstoß

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Teil C: Lösungen

Lösungen zu Arbeitsauftrag 2 (Gruppenarbeit/Internetrecherche)

Lösung Gruppe 1

Erneuerbare Energien:

- 1) Welchen Anteil haben die erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung?
23,4 Prozent des Bruttostroms werden durch erneuerbare Energien erzeugt.
- 2) Durch welche Energieträger wird hierbei Strom erzeugt? Gebt deren jeweiligen Anteil an der Bruttostromerzeugung durch erneuerbare Energien an!
Windkraft: 7,9 Prozent der Bruttostromerzeugung = 33,76 Prozent der erneuerbaren Energien
Wasserkraft: 3,4 Prozent der Bruttostromerzeugung = 14,53 Prozent der erneuerbaren Energien
Biomasse: 6,8 Prozent der Bruttostromerzeugung = 29,06 Prozent der erneuerbaren Energien
Photovoltaik: 4,5 Prozent der Bruttostromerzeugung = 19,23 Prozent der erneuerbaren Energien
Hausmüll: 0,8 Prozent der Bruttostromerzeugung = 3,41 Prozent der erneuerbaren Energien
- 3) Wie wird in Deutschland die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien gefördert?
Netzbetreiber sind verpflichtet, Strom aus erneuerbaren Energien vorrangig in ihr Netz aufzunehmen.
2012 wurde das EEG überarbeitet und eine neue Fördervariante – das Marktprämienmodell zur Direktvermarktung – eingeführt. Anlagenbetreiber können somit nun eigenständig Abnehmer für ihren Strom suchen, anstatt ihn gegen eine feste Einspeisevergütung an den Netzbetreiber abzugeben.
- 4) Welche Entwicklung der erneuerbaren Energien ist auf dem Strommarkt vorgesehen?
Hier sollen die erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2025 auf 40 bis 45 Prozent und bis zum Jahr 2035 auf 55 bis 60 Prozent ausgebaut werden.

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Lösung Gruppe 2

Erdgas:

- Welchen Anteil hat das Erdgas an der Bruttostromerzeugung, bzw. am gesamten Energiemix?

Derzeit ist der Anteil des Erdgases an der Bruttostromerzeugung bei 10,5 Prozent und am Energiemix des Primärenergieverbrauchs bei 21,6 Prozent.
- Beschreibt die bevorzugten Einsatzmöglichkeiten von Erdgas!

Erdgas wird v. a. im Wärmemarkt eingesetzt, aber auch in der Chemieindustrie, bei der Stromerzeugung, der Speicherung von Energie und als Ausgleichsspeicher für regenerativen Strom (der je nach Wetterlage und Jahreszeit Schwankungen unterliegen kann). Auch Biogas, aufbereitet zu Erdgasqualität, kann im Wärmemarkt, im Strombereich und im Kraftstoffbereich eingesetzt werden.
- Welchen Vorteil hat Erdgas im Vergleich zu anderen fossilen Energieträgern?

Erdgas ist klimafreundlicher, da bei seinem Einsatz weniger CO₂ freigesetzt wird als bei anderen fossilen Energieträgern.
- In welchen Bereichen soll Erdgas künftig verstärkt eingesetzt werden?

Regenerativer Strom soll in Wasserstoff und Methan umgewandelt werden und ins Energienetz eingespeist werden. Auch als Treibstoff soll es verstärkt eingesetzt werden, da es kostengünstiger und klimafreundlicher ist.
- Vergleicht den Anteil der inländischen Gasproduktion mit dem Anteil, der aus dem Ausland bezogen wird!

Derzeit können aus heimischer Erdgasproduktion knapp 12 Prozent des Gasverbrauchs abgedeckt werden, die inländische Produktion ist aber leicht rückläufig. Derzeit werden rund 88 Prozent des Gesamtbedarfs ausschließlich über Pipelines aus verschiedenen Lieferländern bezogen.

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Lösung Gruppe 3

Kohle:

1. Welchen Anteil am Energiemix spielen Steinkohle und Braunkohle?
Der Anteil am Primärenergieverbrauch beträgt bei Steinkohle 12,7 Prozent und bei Braunkohle 11,6 Prozent.
2. Wer sind die Hauptverbraucher der Steinkohle in Deutschland?
Die Hauptverbraucher der Steinkohle (Stand 2012) sind die Kraftwerke (70 Prozent) und die Stahlindustrie (27 Prozent).
3. Warum wird die Steinkohle in Deutschland subventioniert?
Die Steinkohlenförderung in Deutschland ist international nicht wettbewerbsfähig. Mit den Subventionen wird die Differenz zwischen Produktionskosten und Erlösen aus dem Verkauf der Produktion ausgeglichen.
4. Wozu wird Braunkohle in Deutschland hauptsächlich verwendet?
Braunkohle wird zu über 90 Prozent zur Strom- und Fernwärmeerzeugung in öffentlichen und industriellen Kraftwerken eingesetzt, sie trägt mit 25 Prozent zur Stromerzeugung in Deutschland bei.
5. Welche Probleme ergeben sich durch den Abbau der Braunkohle?
Durch den Abbau der Braunkohle wird die Landschaft nachhaltig verändert; daraus ergeben sich gravierende Eingriffe in den Lebensraum von Mensch und Tier und in die Natur allgemein.

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Lösung Gruppe 4

Mineralöl und Kraftstoffe:

- Wie hat sich der Verbrauch von Mineralöl seit 1970 entwickelt?

In den siebziger Jahren entfiel mehr als die Hälfte des Primärenergieverbrauchs auf Mineralöl (1970: 53,1 Prozent, 1975: 52,1 Prozent). Auf den Verkehrssektor entfielen im Jahr 2012 53 Prozent des deutschen Mineralölverbrauchs (45,05 Prozent auf Straßenverkehr, 7,95 Prozent auf Flugverkehr). In den achtziger Jahren wurde Erdgas im Wärmebereich verstärkt eingesetzt, demzufolge sank der Anteil des Mineralöls (1980: 40,6 Prozent, 1985: 33,9 Prozent). Aufgrund einer Zunahme des Verkehrs kam es dann wieder zu einem Anstieg des Mineralölverbrauchs (1990: 35,0 Prozent, 1995: 39,9 Prozent, 2000: 38,2 Prozent 2005: 35,5 Prozent). 2012 lag der Anteil des Mineralöls bei 33,1 Prozent des Primärenergieverbrauchs.
- Nennt die wichtigsten Mineralölprodukte!

Die wichtigsten Mineralölprodukte sind: Dieselmotoren, Benzin für Ottomotoren, leichtes Heizöl und Rohbenzin, d. h. Mineralölprodukte werden vorwiegend im Bereich „Verkehr“ (Straßen- und Flugverkehr) eingesetzt.
- In welchem Verhältnis stehen Rohölimporte und Rohölproduktion in Deutschland?

Es wird wesentlich mehr Rohöl importiert als in Deutschland gefördert. (2012 lag der Import bei 93,4 Millionen Tonnen, bezogen wird das Rohöl v. a. aus Russland, Norwegen und den Mitgliedstaaten der Europäischen Union). Die inländische Förderung lag bei 2,6 Millionen Tonnen, was ca. 2,7 Prozent der Gesamtmenge entspricht. Gefördert wurde v. a. in Schleswig-Holstein und Niedersachsen.
- Wie wird in Deutschland Rohöl transportiert, gelagert und verarbeitet?

Transportiert wird das Rohöl nach Deutschland über vier grenzüberschreitende Rohölpipelines sowie über die Häfen Wilhelmshaven, Brunsbüttel, Hamburg und Rostock. Von den Häfen (außer Hamburg) führen Pipelines zu verschiedenen Raffinerien. Gelagert werden Rohöl, Zwischen- und Fertigprodukte unterirdisch in Kavernen und oberirdisch in Raffinerien und Tanklagern. Die Rohölverarbeitung findet in Deutschland in 13 Raffinerien statt.
- Wie versucht Deutschland bei Versorgungsengpässen beim Mineralöl vorzusorgen?

Generell wird versucht zunehmend auf alternative Energieträger auszuweichen und die Abhängigkeit vom Rohöl über verstärkte Energieeffizienz und Energieeinsparungen zu senken. Seit 1966 sind die Mineralölgesellschaften (seit 1998 der Erdölbevorratungsverband) zur Vorsorge über Vorratshaltung verpflichtet. Die Ölvorräte sollten ausreichen, um für drei Monate einen vollständigen Ausfall aller Importe

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

auszugleichen.

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Lösung Gruppe 5

Uran und Kernenergie

- Beschreibt die historische Entwicklung der Nutzung der Kernenergie in Deutschland!

Seit 1962 wurden in Deutschland insgesamt 37 Kernkraftwerke (KKW) errichtet, die den kommerziellen Leistungsbetrieb aufgenommen haben.

Im Zeitraum von 1962 bis zum Ende 1980 wurden 24 KKW in Betrieb genommen, bei fünf KKW endete die Erlaubnis zum Leistungsbetrieb.

Von 1981 bis 2000 wurden weitere 13 KKW in Betrieb genommen. In diesem Zeitraum wurden 13 KKW stillgelegt (sechs in der ehemaligen DDR). Ende 2000 wurden noch 19 KKW kommerziell betrieben. Von den aktuell noch 17 KKW sind acht bereits abgeschaltet, bei den anderen ist das Abschalten geplant.
- Warum sollen bis 2022 alle Kernkraftwerke abgeschaltet werden?

Der Reaktorunfall in Fukushima 2011 sorgte für ein generelles Überdenken der Risiken der Kernkraft, mit dem Ziel auf alternative Energieträger umzusteigen.
- In welchen Bundesländern stehen Kernkraftwerke?

In Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein.
- Wie ist der momentane Stand hinsichtlich geplanter Endlager von atomaren Abfällen in Deutschland?

In Deutschland ist der Schacht Konrad (Niedersachsen) als Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle genehmigt; Ende 2007 wurde mit der Umrüstung des Schachtes zum Endlager begonnen. Die Inbetriebnahme ist für 2019 geplant, wird aber nicht vor 2021 erwartet.
- Welches Ziel verfolgt die Deutsche Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung (DAEF)?

Ziel ist die Förderung der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Endlagerung radioaktiver Abfälle mit dem Zweck der vertieften Zusammenarbeit der Mitglieder. Die DAEF bietet der Bundesregierung fachlich wissenschaftliche Beratung an.

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Weiterführende Literatur:

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Tabellen/Bruuttostromerzeugung.html;

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Erneuerbare-Energien/erneuerbare-energien-auf-einen-blick.html

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Konventionelle-Energietraeger/gas.html

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Konventionelle-Energietraeger/kohle.html

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Konventionelle-Energietraeger/oel.html

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Konventionelle-Energietraeger/kernenergie-in-deutschland.html

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Erzeugung.html

www.lpb-bw.de/energiewende.html

www.spiegel.de/thema/erdbeben_in_japan_2011/

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Aktuell.html

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Netze/stromnetze-der-zukunft,did=354044.html

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/speicher.html

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Preise/ErzeugerpreisindexGewerblicherProdukte/ErzeugerpreiseStrom.html

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Energiemarkt-und-Verbraucherinformationen/preise.html

www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/energieversorgung/strom-waermeversorgung-in-zahlen

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Energie.html;jsessionid=9146818DFBAD1D00BCED9C50228EB953.cae4

www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Energie.html

www.umweltbundesamt.de/daten/energie-als-ressource/energieproduktivitaet-intensitaet

6BG	Klasse 10	Energie-Mix – Energieversorgung	VBWL
------------	------------------	--	-------------

www.umweltbundesamt.de/daten/energiebereitstellung-verbrauch/energieverbrauch-nach-energetraegern-sektoren

www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/energieeffizienz/kurzinfo/

www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/384/bilder/dateien/2_abb_entw-eev-sektoren_2014-10-07.pdf

www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/384/bilder/dateien/3_abb_eev-sektoren-et_2014-10-07.pdf

www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/was-sind-die-zentralen-handlungsfelder-der

www.umweltbundesamt.de/daten/energiebereitstellung-verbrauch/energieeinsparung

www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Energieeffizienz/plattform-energieeffizienz.html

<http://www.efaz-schoenau.de/bilder/verlust.jpg>

<http://www.ahoepler.de/thermodynamik/weltprimaerenergiebedarf/weltprimaerenergiebedarf.php>

6BG	Klasse 10	Energie-Mix - Energieversorgung	VBWL
-----	-----------	---------------------------------	------

Advance
Organizer:
Energie

Stromnetz-
ausbau

Erneuer-
bare-
Energien-
Gesetz

Fukushima
Reaktor-
unfall

Energie-
erzeu-
gung

Energie-
handel

AKW-
Restlauf-
zeiten

Erneuer-
bare
Energien

Energie-
einspa-
rung

Umwand-
lungs-
verluste

Energie-
wende

Energie-
speicher

Energie-
produk-
tivität

Energiever-
brauchs-
anteile

Energie-
effizienz

Energie-
preise

Erneuerbare Energien

Erneuerbare- Energien-Gesetz

Energiewende

Fukushima- Reaktorunfall

AKW- Restlaufzeiten

Energiehandel

Energiepreise

Energieerzeugung

Energiespeicher

Stromnetzausbau

Energiepro- duktivität

Energieeffizienz

Umwandlungs- verluste

Energieeinsparung

Energiever- brauchsanteile

6BG	Klasse 10	Tourismus	VBRW
------------	------------------	------------------	-------------

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Hinweise zur Unterrichtseinheit „Tourismus“

Teil B: Unterrichtseinstieg zum Thema Tourismus

Film: Bedrohte Paradiese: Mallorca und die Balearen

Gesamtlänge ca. 28 Minuten

Arbeitsauftrag zum Film

Musterlösung für den Arbeitsauftrag

Teil C: Projektvorschläge zum Thema Tourismus

Teil D: Zusammenfassung: Tourismus (MindMap)

Teil E: Kreuzworträtsel zum Thema Tourismus

Lösung

Teil A: Hinweise zur Unterrichtseinheit „Tourismus“

Das Themengebiet „Tourismus“ kann von den Schülerinnen und Schülern in Form kleinerer Projekte selbständig und je nach Interesse oder Erfahrungen erarbeitet werden. Benötigt werden dabei (je nach gewählten Projekten und Präsentation) PCs mit Internetzugang, Drucker, Internetzugang, Kataloge verschiedener Reiseveranstalter, Klebstoff, Stifte, Plakate und Pinnwände zur Präsentation. Am Ende dieser Unterrichtseinheit kann auch eine kleine Ausstellung an Pinnwänden im Klassenzimmer oder im Schulgebäude stehen.

Ziel dieser Unterrichtseinheit sollte sein, die Schülerinnen und Schüler für die negativen Auswirkungen des Massentourismus auf die Umwelt, die Kultur und die Menschen in den Urlaubsregionen zu sensibilisieren und Alternativen zu den bekannten Urlaubsangeboten aufzuzeigen.

Jede Projektgruppe sollte ein Handout für die Mitschülerinnen und Mitschüler erstellen.

Zeitbedarf: 4-8 Unterrichtsstunden und Hausarbeit.

Für Schüler/innen, die ihre Arbeit früher beendet haben, oder als kleine Hausaufgabe kann ein Kreuzworträtsel rund ums Thema Reisen eingesetzt werden.

Die folgenden Links bzw. Materialien können als Anstoß für eine Internetrecherche dienen.

1. Tourism Watch/Brot für die Welt: Fair Reisen mit Herz und Verstand. Tipps für verantwortungsvolles Reisen.
2. Norbert Suchanek: Die dunklen Seiten des globalisierten Tourismus. Zu den ökologischen, ökonomischen und sozialen Risiken des internationalen Tourismus. In: Politik und Zeitgeschichte B47/2001, bpb.
3. Marion Thiem: Tourismus und kulturelle Identität. In: Politik und Zeitgeschichte B47/2001, bpb.
4. www.tourism-watch.de/
5. www.spiegel.de/reise/aktuell/nachhaltiges-reisen-wie-oeko-angebote-die-reisebranche-veraendern-a-786037.html
6. www.studiosus.com/Ueber-Studiosus/Nachhaltigkeit
7. www.atmosfair.de
8. www.myclimate.de

Teil B: Unterrichtseinstieg zum Thema Tourismus

1. Film: Bedrohte Paradiese: Mallorca und die Balearen

Gesamtlänge: ca. 28 Minuten

www.planet-schule.de/sf/php/02_sen01.php?sendung=8382

2. Arbeitsauftrag zum Film

Film: Bedrohte Paradiese: Mallorca und die Balearen

Arbeitsauftrag: Beantworte mit Hilfe des Filmes die folgenden Fragen. Ergänze deine Notizen um Aspekte, die nicht im Film gezeigt wurden.

1. Was erwarten die im Film gezeigten Urlauber von einem gelungenen Urlaub?
2. Welche negativen Auswirkungen hat der Massentourismus auf die Balearen?
3. Welche positiven Auswirkungen hat der Tourismus auf diese Urlaubsregion?
4. Was müssten Touristen, Hoteliers und Behörden unternehmen, um die Belastung durch den Tourismus so gering wie möglich zu halten?
5. Eindrücke und Gefühle: Deine persönliche Filmkritik

3. Musterlösung

Film: Bedrohte Paradiese: Mallorca und die Balearen

Fragen (Musterlösung):

1. Was erwarten die im Film gezeigten Urlauber von einem gelungenen Urlaub?

Sonne, Strand, neue Bekanntschaften, Unterhaltung, Spaß, preiswerten Urlaub, Abschalten vom Alltag ...

2. Welche negativen Auswirkungen hat der Massentourismus auf die Balearen?

Müllberge, Lärm, Trinkwasserknappheit, verschmutzte Meere aufgrund fehlender bzw. überlasteter Kläranlagen, hoher Landschaftsverbrauch, steigende Kosten für die Einheimischen, Imageprobleme („Ballermann“) ...

3. Welche positiven Auswirkungen hat der Tourismus auf diese Urlaubsregion?

Schaffung von Arbeitsplätzen ...

4. Was müssten Touristen, Hoteliers und Behörden unternehmen, um die Belastung durch den Tourismus so gering wie möglich zu halten?

Stopp neuer Hotelbauten, Ausbau der Kläranlagen, keine weiteren Golfplätze, stärkere Polizeikontrollen (Alkoholverbote etc.), umweltbewussteres Verhalten der Touristen (weniger Wasserverbrauch, Klimaanlage nur stundenweise bzw. gar nicht nutzen), weniger Kurzurlaube um die Anzahl der Flüge zu senken ...

5. Eindrücke und Gefühle: Deine persönliche Filmkritik

...

Teil C: Projektvorschläge zum Thema Tourismus

Projekt 1:

Erstellt einen Fragebogen, um die Reisegewohnheiten eurer Mitschülerinnen und Mitschülern und evtl. weiterer Personengruppen zu erfragen. Macht euch dazu im Vorfeld eine Liste mit Stichworten, welche Themenbereiche ihr erfragen wollt und welche Vorüberlegungen vor der Erstellung eines Fragebogens anzustellen sind. Wichtig sind u. a. die Beantwortung folgender Fragen:

Welche Ziele will ich mit meinem Fragebogen erreichen? Welche Fragen muss ich stellen, um diese Ziele zu erreichen? Ziel könnten zum Beispiel sein, Reiseangebote zu machen, die die Interessen eurer Zielgruppe aufnehmen, aber besonders umweltfreundlich sind.

Wen wollen wir zum Thema Tourismus befragen (nur Schüler/Jugendliche oder auch Erwachsene, die ganz andere Reisegewohnheiten und Wünsche haben)?

Wann und wo sollen die Befragungen stattfinden?

Welche Fragen stelle ich? Offene Fragen führen zu interessanten Antworten, lassen sich aber nur schwer auswerten.

Wie werte ich die Fragebogen aus? Welche Schlüsse lassen sich aus den Antworten ziehen?

Wie präsentiere ich die Ergebnisse der Klasse? Wie kann ich einen Zahlenfriedhof vermeiden und interessante Fakten darstellen?

Projekt 2:

Die Reisevorlieben der Menschen haben sich in den vergangenen Jahren stark geändert. Vor allem der Markt für Kreuzfahrten boomt. Untersucht, wie sich dieser Markt in den vergangenen Jahren entwickelt hat. Stellt heraus, warum Kreuzfahrten immer beliebter werden. Geht bei der Vorstellung dieser Reiseform auch auf die besondere Umweltproblematik dieser Reiseform ein.

Projekt 3:

Reisen verändert nicht nur die Reisenden, sondern auch die Reiseregionen und die dort lebenden Menschen. Untersucht an einem selbstgewählten Reisegebiet oder Reiseland (z. B. Mallorca, Thailand, Türkei, Griechenland) die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Auswirkungen des Tourismus.

Projekt 4:

Sucht nach nachhaltigen Reisen bzw. nachhaltigen Reiseanbietern im Internet und arbeitet die Unterschiede zu einer herkömmlichen Urlaubsreise (Pauschalreise) heraus. Geht dabei auch auf die Preisunterschiede ein. Prüft, für welche Zielgruppen diese nachhaltigen Reisen konzipiert sind. Untersucht, ob Reisende Abstriche hinsichtlich Komfort, Verpflegung, Reiseziel etc. hinnehmen müssen.

Projekt 5:

Erstellt eine Collage mithilfe von Reisekatalogen etc., die die Versprechen und Werbeaussagen der Reiseveranstalter der Realität am Urlaubsort gegenüberstellt.

Projekt 6:

Überlegt euch Fragen für ein Interview mit einem Mitarbeiter/einer Mitarbeiterin eines örtlichen Reisebüros mit dem Ziel, Trends im Verhalten der Urlauber zu ermitteln. Vereinbart einen Interviewtermin und zeichnet das Gespräch auf. Das schriftlich ausgearbeitete Interview solltet ihr nochmals eurem Gesprächspartner/eurer Gesprächspartnerin vorlegen.

Projekt 7:

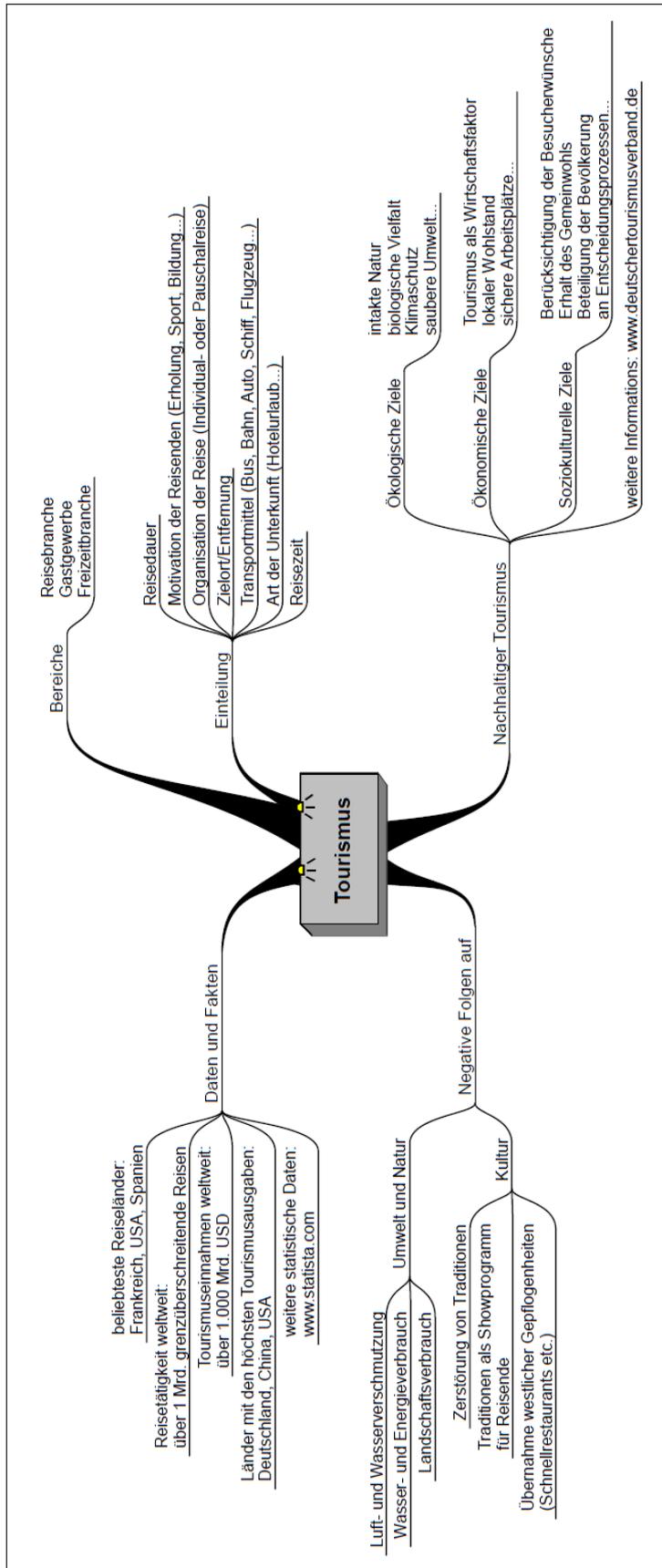
Die Uckermark wurde im Bundeswettbewerb „Nachhaltige Tourismusregionen 2012/13“ zum Sieger gekürt. Stelle die Besonderheiten dieser Urlaubsregion (wenn möglich auch mit Bildern) vor. Beurteile die Erfolgsaussichten dieses Konzeptes und dieser Ferienregion. Gehe auch auf die Bedeutung des Tourismus als Wirtschaftsfaktor für diese Region ein.

(www.bundeswettbewerb-tourismusregionen.de/siegerregion/uckermark).

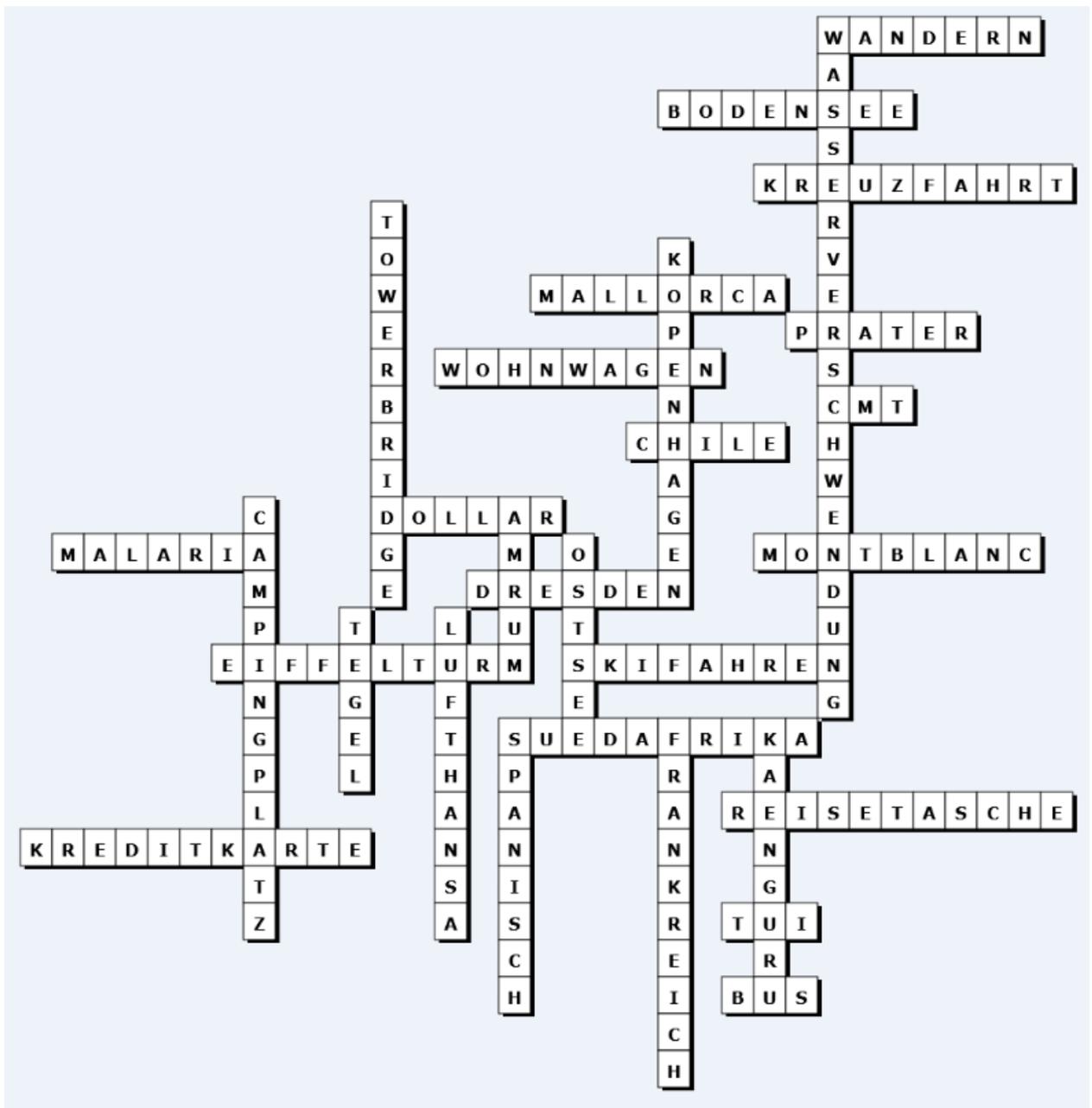
Projekt 8:

Der Airbus A380 gilt als erstes 3-Liter-Flugzeug. Überprüft anhand dieser Aussage, wie umweltfreundlich das Flugzeug im Vergleich zu den Transportmitteln Auto, Bahn und Bus ist. Geht dabei auch darauf ein, welche Umweltschäden (Lärm, Abgase, Flächenverbrauch ...) die einzelnen Verkehrsmitteln hinterlassen. Untersucht dabei auch die Kosten für die verschiedenen Transportmittel.

Teil D: Zusammenfassung: Tourismus (MindMap)



2. Lösung Kreuzworträtsel



6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Hinweise zur Unterrichtseinheit „Umweltverschmutzung“

1. Allgemeine Einführung
2. Methodisches Vorgehen

Teil B: Unterrichtsmaterialien zum Thema „Umweltverschmutzung“

Arbeitsblätter

Teil C: Lösungen

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

Teil A: Hinweise zur Unterrichtseinheit „Umweltverschmutzung“

1. Allgemeine Einführung

Die Schülerinnen und Schüler sollen in dieser Einheit ihre Verantwortung für die Umwelt kennenlernen. Dabei steht der Schutz von freien Gütern im Fokus. Hierbei soll bewusst nicht nur die kurzfristige ökonomische Sichtweise im Vordergrund stehen, sondern die mittel- bis langfristige Betrachtungsweise von globalen ökologischen Problemen.

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

2. Methodisches Vorgehen

Hilfsmittel: PC-Raum mit Internetzugang

Dauer: ca. zwei bis vier Unterrichtsstunden mit Besprechung und Diskussion

Die Schülerinnen und Schüler bekommen vor der Unterrichtseinheit die unten aufgeführte Hausaufgabe zum Thema Umweltverschmutzung (siehe S. 4-6). Sie füllen die entsprechenden Felder aus. Diese Hausaufgabe wird benötigt, um in der anschließenden Unterrichtsstunde ihren individuellen ökologischen Fußabdruck zu messen.

In der Unterrichtsstunde öffnen die Schülerinnen und Schüler eine Online Präsentation unter folgendem Link:

https://prezi.com/r9av6d_ktxsa/6wg-klasse-10-handreichung-umweltverschmutzung/

Der Link sollte den Schülerinnen und Schülern zur Verfügung gestellt werden.

Es öffnet sich eine Präsentation mit Aufgaben und Links zu informativen Internetseiten.

Mit Hilfe der Pfeiltasten werden die Schülerinnen und Schüler durch entsprechende Aufgaben navigiert. Parallel dazu füllen die Schülerinnen und Schüler das Arbeitsblatt „Arbeitsauftrag zum Thema Umweltverschmutzung“ (S. 7) aus. Dazugehörige Informationen erhalten sie durch die Präsentation.

Die in diesem Dokument befindlichen Arbeitsmaterialien und Informationsblätter sind in die Präsentation integriert.

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
-----	-----------	---------------------	------

Teil B: Unterrichtsmaterialien zum Thema „Umweltverschmutzung“

Hausaufgabe zum Thema Umweltverschmutzung

Arbeitsauftrag: Recherchiere in der kommenden Woche folgende Daten:

Hinweis: Bei manchen Fragen musst du deine Eltern fragen.

- 1) Ermittle die Größe eurer Wohnung bzw. eures Haus in m².
_____m²

- 2) Kreuze an, welche Heizenergie in eurem Haushalt hauptsächlich verwendet wird.
 - Elektroheizung
 - Erdgas
 - Fernwärme
 - Heizöl
 - Kohle
 - Holz oder Holzpellets
 - Wärmepumpe

- 3) Kreuze an, wie gut saniert eure Wohnung bzw. euer Haus ist.
 - unsanierter Altbau
 - seit 1995 wurden die Fenster und Fassaden nicht saniert
 - teilweise Sanierung der Fenster und Fassaden vor dem Jahr 2000
 - umfangliche Sanierung bzw. Neubau nach dem Jahr 2000
 - Niedrigenergiehaus
 - Passivhaus

- 4) Ermittle den ungefähren Stromverbrauch in deiner Familie pro Jahr.
_____kwh

- 5) Bezieht ihr in eurer Familie Ökostrom?
 - Ja
 - Nein

- 6) Verwendet ihr überwiegend Energiesparlampen?
 - Ja
 - Nein

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

- 7) Wie oft läuft bei euch die Waschmaschine?
- täglich
 - mehrmals die Woche
 - einmal die Woche
 - 1-3 Mal im Monat
- 8) Wird euer Warmwasser mit Strom beheizt?
- Ja
 - Nein
- 9) Wie viel Müll produziert ihr in einer Woche?
- 1-2 Mülleimer (nicht Mülltonnen)
 - 3-4 Mülleimer (nicht Mülltonnen)
 - mehr
- 10) Welchen Müll trennt ihr bei euch zu Hause?
- Papier
 - Plastik
 - Glas
 - Kompost
- 11) Kauft ihr BIO - Lebensmittel?
- grundsätzlich alle Lebensmittel
 - teilweise
 - gar nicht
- 12) Kauft ihr häufig regionale Produkte ein (z. B. heimische Äpfel statt Ananas)?
- ja
 - teilweise
 - fast nie

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

13) Welche Entfernungen hast du mit deiner Familie im letzten Jahr ungefähr zurückgelegt?

_____ km mit dem Fuß/Rad/Kanu usw.

_____ km mit dem Auto

_____ km mit dem Bus

_____ km mit der Bahn

_____ km mit dem Moped

_____ km mit dem Motorrad

_____ km mit dem Flugzeug (Kurzstrecke)

_____ km mit dem Flugzeug (Langstrecke)

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

Arbeitsauftrag zum Thema Umweltverschmutzung

- 1) Umweltverschmutzung ist sehr vielfältig. Ordne dem Begriff fünf Bereiche zu, die durch Umweltverschmutzungen betroffen sind.

- 2) Erkläre mit eigenen Worten, was man unter dem ökologischen Fußabdruck versteht.

- 3) Nenne die Hauptbereiche, welche beim ökologischen Fußabdruck Berücksichtigung finden.

- 4) Wie groß ist dein ökologischer Fußabdruck?

- 5) Vergleiche deinen Fußabdruck mit den Durchschnittswerten, welche du am Ende deiner Auswertung (siehe Präsentation) siehst. Notiere dir dabei auf dem Arbeitsblatt die wichtigsten Gemeinsamkeiten/Unterschiede.

- 6) Nenne die Länder mit dem größten ökologischen Fußabdruck.

- 7) „Die Länder mit dem größten ökologischen Fußabdruck sind auch die größten Umweltsünder!“ Nehmt Stellung zu dieser Aussage.

- 8) Interpretiere diese Ergebnisse, auch im Hinblick auf zukünftige Interessenskonflikte.

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

Quiz Umweltverschmutzung

Notiere deine Ergebnisse auf einem Blatt. Die Lösungen bekommst du später.

- 1) Wie groß ist die Fläche des Regenwaldes, welcher jeden Tag abgeholzt wird?
 - a) so groß wie ca. 6 Fußballfelder
 - b) so groß wie ca. 70 Fußballfelder
 - c) so groß wie ca. 700 Fußballfelder
 - d) mehr als 7.000 Fußballfelder

- 2) Wie viel CO₂ verursacht ein Flug von Frankfurt nach New York und zurück?
 - a) Der durchschnittliche Deutsche kann mit der gleichen Menge an CO₂ ca. **eine Woche** Auto fahren.
 - b) Der durchschnittliche Deutsche kann mit der gleichen Menge an CO₂ ca. **einen Monat** Auto fahren.
 - c) Der durchschnittliche Deutsche kann mit der gleichen Menge an CO₂ ca. **ein Jahr** Auto fahren.
 - d) Der durchschnittliche Deutsche kann mit der gleichen Menge an CO₂ ca. **zwei Jahre** Auto fahren.
 - e) Der durchschnittliche Deutsche kann mit der gleichen Menge an CO₂ ca. **5 Jahre** Auto fahren.

- 3) Der Plastiktütenverbrauch der Welt ist enorm. Die meisten der Tüten werden nach einmaligem Gebrauch weggeschmissen. Wie viele Plastiktüten werden schätzungsweise **jede Minute** weltweit verwendet?
 - a) ca. 20.000 Stück
 - b) ca. 2.000.000 Stück
 - c) ca. 20.000.000 Stück
 - d) ca. 200.000.000 Stück

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

Umweltverschmutzung – Was ist das genau?

Jeder Mensch hat eine für sich eigene Vorstellung, was er persönlich unter Umweltverschmutzung versteht. Der eine empfindet die Abgase der Autos in seiner Stadt als typisches Beispiel für eine Umweltverschmutzung, der andere das schlechte Wasser in dem Fluss in seinem Ort. Wieder ein anderer führt die Zerstörung der Regenwälder im Amazonasgebiet und den Braunkohleabbau im Ruhrgebiet an. Dies vernichtet nicht nur den Lebensraum von Millionen von Tieren, sondern führt bei der Herstellung von Energie zu ausgestoßenen Treibhausgasen und damit zur Verstärkung des Klimawandels mit den entsprechenden negativen Folgen für die Umwelt. Wo früher eine Wiese war, sind endlose Maisfelder, welche durch chemische Dünger und Spritzmittel den Boden verseuchen. In den letzten Jahren führen auch Verschmutzungen durch Lärm und Licht zu großen Umweltschäden und damit zu negativen Folgen für ihre Bewohner. Tiere fühlen sich durch Geräusche in ihrer Umgebung belästigt und ziehen sich aus immer mehr Gebieten komplett zurück. Und jeder, der in der Nähe eines Flughafens, einer Autobahn oder einer Eisenbahnstrecke wohnt, kann sich die Umweltbelastung durch Lärm nur zu gut vorstellen. Auch Licht kann zur Umweltbelastung werden. So benötigt die nächtliche Beleuchtung in den Städten nicht nur Unmengen an Elektrizität, sondern stört beispielsweise viele nachtaktive Tierarten in ihrer natürlichen Umgebung.

An diesen Beispielen kann man die Komplexität dieses Themas nur erahnen. Einfache Lösungen gibt es fast keine. Wer ist schon bereit, auf günstigen Strom zu verzichten? Wer zahlt gern das Doppelte für Bio-Produkte? Wer fliegt nicht gern mal in den Urlaub? ...

Trotzdem kann jeder für sich (auch im Kleinen) etwas gegen die Umweltverschmutzung machen!

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

Ökologischer Fußabdruck – Informationsblatt

Definition:

Der ökologische Fußabdruck ist eine Maßeinheit, die beschreibt, wie viel Fläche in Hektar (=Ein Quadrat mit einer Seitenlänge von 100 m) auf der Erde notwendig ist, um den aktuellen Lebensstil der Bevölkerung dauerhaft zu ermöglichen. Er ist somit ein Maßstab für die Nachhaltigkeit des Lebensstils von einzelnen Menschen, Unternehmen, Städten und Ländern. Wenn der ökologische Fußabdruck dauerhaft zu groß für unsere Erde ist, dann wird dies in Zukunft zu enormen Problemen führen. Am besten kann man sich das so vorstellen, dass es eine begrenzte Fläche (hier die Erde) gibt, auf der alle Menschen ihre Fußabdrücke hinterlassen. Die Größe der Fußabdrücke hängt von ihrem jeweiligen Lebensstil ab. In den ökologischen Fußabdruck fließen unter anderem Flächen ein, die zur Herstellung folgender Kategorien verbraucht werden:

- Mobilität
- Wohnen
- Ernährung
- Konsum und Dienstleistungen

Wird beispielsweise Strom mit Kohle produziert, wird der Natur diese Kohle entnommen. Bei dem heutigen Verbrauch fossiler Energieträger „wachsen“ diese Rohstoffe natürlich nicht schnell genug nach, da es teilweise Millionen Jahre dauert, damit aus organischem Material fossile Brennstoffe werden. Des Weiteren verursachen diese Brennstoffe auch wieder Schadstoffe, welche sich ebenfalls negativ auf den ökologischen Fußabdruck auswirken.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der ökologische Fußabdruck ein Maßstab ist, inwieweit die bisherige Lebensweise nachhaltig und ressourcenschonend ist.

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
-----	-----------	---------------------	------

Lösungsansätze zur Verkleinerung des ökologischen Fußabdrucks

Wie du gesehen hast, hängt dein ökologischer Fußabdruck von sehr vielen Faktoren ab. Bei vielen Komponenten hast du keine Möglichkeit direkt Einfluss zu nehmen (z. B. Sanierung eurer Wohnung). Trotzdem kannst auch du deinen ökologischen Fußabdruck deutlich verkleinern.

Arbeitsauftrag:

Schreibe in die aufgeführte Tabelle mindestens vier Ziele, die du eine Woche lang verfolgst.

Nach der Woche ermittelst du mit Hilfe des Internets, wie sich das auf deine Umwelt ausgewirkt hat.

Ziel	Resultat
z.B. Ich lasse mich nicht mehr so oft mit dem Auto fahren und fahre stattdessen mit dem Fahrrad.	z. B. 50 km mit dem Fahrrad statt mit dem Auto gefahren -> Spritersparnis ca. 5 Liter -> CO ₂ Ersparnis ca.11,5 kg
Ziel 1:	
Ziel 2:	
Ziel 3	
Ziel 4:	

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

Teil C: Lösungen

1) Umweltverschmutzung ist sehr vielfältig. Ordne dem Begriff fünf Unterpunkte zu, welche Bereiche von Umweltverschmutzungen betroffen sind.

- Wasser
- Boden
- Luft
- Lärm
- Licht

2) Erkläre mit eigenen Worten, was man unter dem ökologischen Fußabdruck versteht.

Schülerabhängige Antwort,

z. B. Maß für Nachhaltigkeit, welches in Hektar gemessen wird.

3) Nenne die Hauptbereiche, welche beim ökologischen Fußabdruck Berücksichtigung finden.

- Mobilität
- Wohnen
- Ernährung
- Konsum und Dienstleistungen

4) Wie groß ist dein ökologischer Fußabdruck?

Schülerabhängige Antworten

5) Nenne die Länder mit dem größten ökologischen Fußabdruck.

- Katar
- Kuwait
- Vereinigte Arabische Emirate
- USA

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

- 6) „Die Länder mit dem größten ökologischen Fußabdruck sind auch die größten Umweltsünder?“ Nehmt Stellung zu dieser Aussage.

Schülerabhängige Antworten

Z. B. China und Indien sind in dieser Liste teilweise sogar unter dem Durchschnitt. Diese Länder haben aufgrund ihrer hohen Bevölkerungszahlen einen relativ geringen ökologischen Fußabdruck pro Person, obwohl die Umweltauflagen in diesen Ländern relativ gering sind. Wenn alle Menschen in diesen Ländern den gleichen verschwenderischen Lebensstil wie Mitteleuropäer und Nordamerikaner anstreben, dann sind die Umweltprobleme unkalkulierbar.

- 7) Interpretiere diese Ergebnisse, auch im Hinblick auf zukünftige Interessenskonflikte.

Schülerabhängige Antworten

Z. B. Nordamerika und Europa haben sich durch immense Umweltverschmutzungen einen sehr hohen Wohlstand geschaffen. Länder wie China, Indien und Brasilien haben natürlich auch das Recht den Wohlstand zu mehren. Wenn sie dies auf die gleiche Art und Weise tun wie die westlichen Länder, wird dies in einer Umweltkatastrophe enden. Lösungen für dieses Problem zu finden ist eine wichtige Aufgabe der Politik.

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

Quiz Umweltverschmutzung

Notiere dir deine Ergebnisse auf einem Blatt. Die Lösungen bekommst du später.

1) Wie groß ist die Fläche des Regenwaldes, welcher jeden Tag abgeholzt wird?

- a) so groß wie ca. 6 Fußballfelder
- b) so groß wie ca. 70 Fußballfelder
- c) so groß wie ca. 700 Fußballfelder
- d) mehr als 7.000 Fußballfelder

Antwort: d)

Es sind ca. fünf Fußballfelder pro Minute → 7.200 Fußballfelder am Tag.

2) Wie viel CO₂ verursacht ein Flug von Frankfurt nach New York und zurück?

- a) Der durchschnittliche Deutsche kann mit der gleichen Menge an CO₂ ca. **eine Woche** Auto fahren
- b) Der durchschnittliche Deutsche kann mit der gleichen Menge an CO₂ ca. **einen Monat** Auto fahren
- c) Der durchschnittliche Deutsche kann mit der gleichen Menge an CO₂ ca. **ein Jahr** Auto fahren
- d) Der durchschnittliche Deutsche kann mit der gleichen Menge an CO₂ ca. **zwei Jahre** Auto fahren
- e) Der durchschnittliche Deutsche kann mit der gleichen Menge an CO₂ ca. **5 Jahre** Auto fahren

Antwort: d)

Ca. 3.000 kg CO₂ für Hin- und Rückflug. Um die gleiche Menge CO₂ zu verbrauchen kann der durchschnittliche deutsche Autofahrer (10.000 km pro Jahr) mit einem Kleinwagen (ca. 6 Liter/100km → 0,14 kg/km) ca. zwei Jahre lang Auto fahren.

6BG	Klasse 10	Umweltverschmutzung	VBWL
------------	------------------	----------------------------	-------------

3) Der Plastiktütenverbrauch der Welt ist enorm. Die meisten der Tüten werden nach einmaligem Gebrauch weggeschmissen. Wie viele Plastiktüten werden schätzungsweise **jede Minute** weltweit verwendet?

- a) ca. 20.000 Stück
- b) ca. 2.000.000 Stück
- c) ca. 20.000.000 Stück
- d) ca. 200.000.000 Stück

Antwort: c)

Im Jahr sind es schätzungsweise 1 Billion Tüten. Davon werden ca. 90 Prozent nicht wiederverwendet. Sie landen als Müll in unserer Natur und töten beispielsweise Millionen von Meerestieren.

6BG	Klasse 10	Bevölkerungsentwicklung	VBRW
------------	------------------	--------------------------------	-------------

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Hinweise zur Unterrichtseinheit „Bevölkerungsentwicklung“

Teil B: Unterrichtseinstieg zum Thema Bevölkerungsentwicklung (Karikatur)

Altersaufbau der Bevölkerung von 1910 bis 2060 (Plenum)

Musterlösung der Fragen zum Altersaufbau der Bevölkerung von 1910 bis 2060

Teil C: Gruppenarbeitsthemen:

1: Geburtenrückgang in Deutschland und seine Folgen

2: Familienpolitik in Frankreich und Schweden

3: Die alternde Gesellschaft in Deutschland

4: Die alternde Gesellschaft in Deutschland – Auswirkungen auf die Wirtschaft

5: Entwicklung der Weltbevölkerung

Teil D: Zusammenfassung

Bevölkerungsentwicklung in Deutschland (MindMap)

Entwicklung der Weltbevölkerung (MindMap)

Teil A: Hinweise zur Unterrichtseinheit „Bevölkerungsentwicklung“

In der Unterrichtseinheit „Bevölkerungsentwicklung“ als Teil der LPE 8 sollen die Schülerinnen und Schülern die Ursachen und Probleme einer alternden und gleichzeitig schrumpfenden Gesellschaft erarbeiten.

Die Schülerinnen und Schüler sollen sich in einer arbeitsteiligen Gruppenarbeit mit dem Geburtenrückgang in Deutschland und seinen Ursachen auseinandersetzen. Ebenso sollen die Schülerinnen und Schüler überlegen, was getan werden muss, damit in Deutschland wieder mehr Kinder geboren werden.

Eine Gruppe beschäftigt sich mit der Situation der Familien bzw. der Familienpolitik in Frankreich und Schweden, die beide eine deutlich höhere Geburtenrate als Deutschland aufweisen und in denen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf deutlich besser zu gelingen scheint.

Eine Gruppe soll die Probleme der Sozialversicherung in Deutschland bei einer wachsenden Zahl von Rentenempfängern, Hochbetagten und Pflegebedürftigen und einer gleichzeitigen Abnahme der arbeitenden Bevölkerung klären. Auch die Auswirkungen einer alternden Gesellschaft auf die Wirtschaft soll untersucht werden.

Eine weitere Gruppe recherchiert die Probleme einer wachsenden Weltbevölkerung, die besonders in den Schwellen- und Entwicklungsländern ansteigt. Lösungsvorschläge können im Plenum diskutiert werden. Ebenso könnten Kurzfilme zu dieser Thematik gezeigt werden.

Als zeitlicher Rahmen sind vier bis sechs Unterrichtsstunden vorgesehen. Für Recherchezwecke eignet sich das Internet bzw. Artikel aus Fachbüchern und Fachzeitschriften (Schulbücherei).

Zur Sicherung der Unterrichtsinhalte fertigen die Gruppen ein Handout an. Die wichtigsten Inhalte können mithilfe eines MindMaps abschließend zusammengestellt werden.

Quellen/Links/Materialien:

- www.bib-demografie.de
- www.gemeindemenschen.de/bilderpaket-karikaturen

Teil B: Unterrichtseinstieg zum Thema „Bevölkerungsentwicklung“

1. Karikatur zum Thema Bevölkerungsentwicklung

zum Beispiel Alten-WG von T. Pläßmann

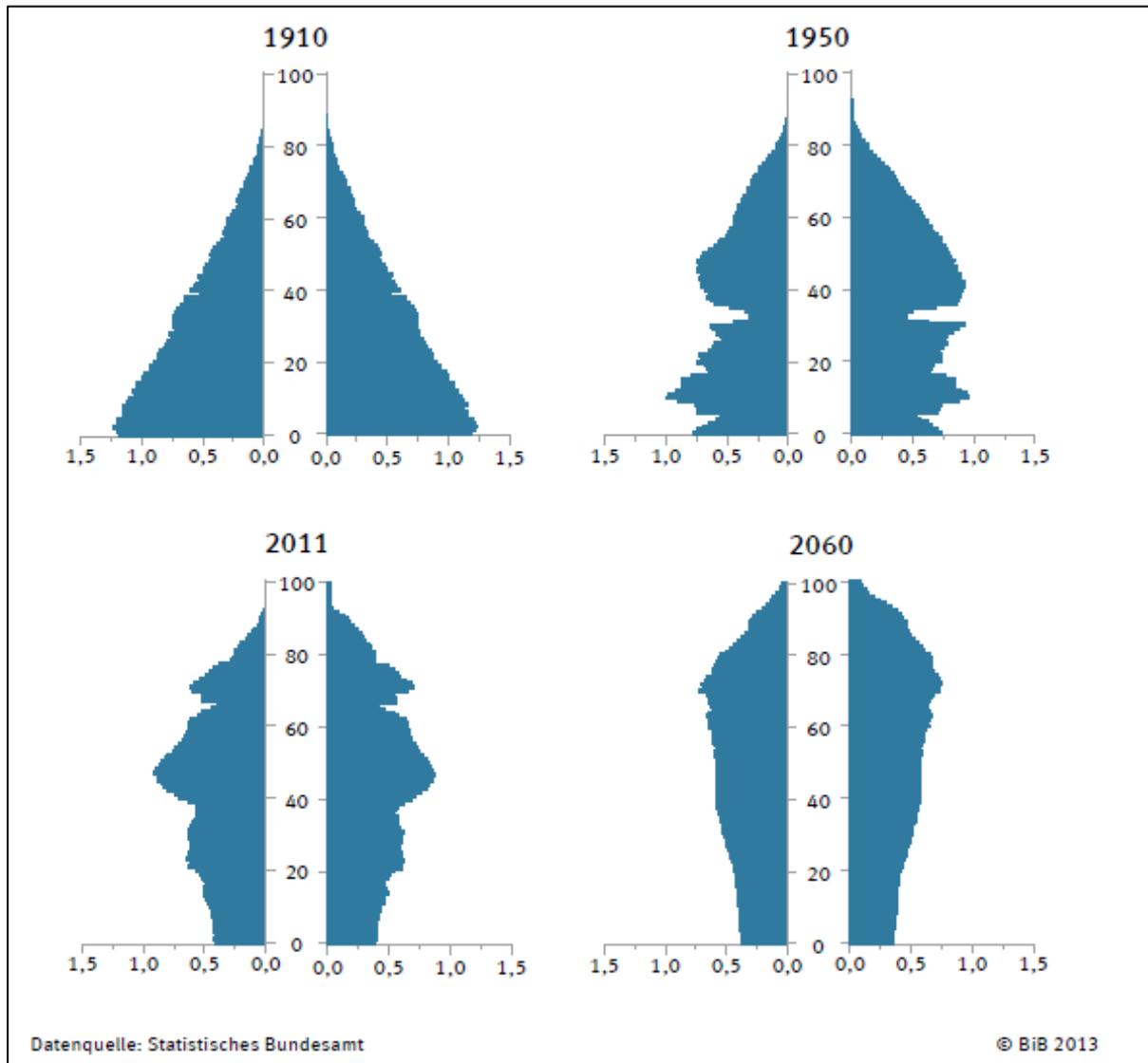
www.gemeindemenschen.de/bilderpaket-karikaturen

(Download: bilderpaket-karikatur-gesellschaft-2.zip)

Fragen zur Karikatur:

- Beschreibt, was in dieser Karikatur dargestellt ist.
- Welches Thema greift der Zeichner auf?
- Wie wird dieses Thema dargestellt?
- Wie ist eure Meinung zu diesem Thema?
- Welche Bedeutung hat dieses Thema für euch?
- Fragen zum Thema?

2. Altersaufbau der Bevölkerung von 1910 bis 2060 (in Prozent der Gesamtbevölkerung)



Aufgaben:

1. Beschreibe die Veränderungen im Altersaufbau der Bevölkerung. Gehe auf die Veränderungen bei den Kindern und Jugendlichen (0-18 Jahren), auf die Gruppe der Erwerbstätigen (ca. 18-65 Jahren) und der Älteren/Rentenempfänger (ab ca. 65 Jahre) ein.
2. Erkläre Folgen und Probleme, die sich aus der veränderten Alterspyramide künftig ergeben. (Für diese Aufgabe kannst du auch das Internet für weitere Informationen nutzen.)

3. Musterlösung der Fragen zum Altersaufbau der Bevölkerung von 1910 bis 2060

Beschreibe die Veränderungen im Altersaufbau der Bevölkerung. Gehe auf die Veränderungen bei den Kindern und Jugendlichen (0-18 Jahren), auf die Gruppe der Erwerbstätigen (ca. 18-65 Jahren) und der Älteren/Rentenempfänger (ab ca. 65 Jahre) ein.

- Der Anteil an Kindern und Jugendlichen an der Gesamtbevölkerung sinkt.
- Der Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung nimmt ab.
- Der Anteil der älteren Menschen und der Hochbetagten nimmt stark zu.

Erkläre Folgen und Probleme, die sich aus der veränderten Alterspyramide künftig ergeben.

- fehlende Arbeitskräfte für die deutsche Wirtschaft
 - Probleme für das bestehende Sozialsystem: steigende Sozialversicherungsbeiträge und sinkende Leistungen drohen; steigende Rentenbezugsdauer
 - Pflegenotstand
 - Entstehung neuer Lebens- und Wohnformen
 - Anwerbung ausländischer Arbeitskräfte zur Behebung des Fachkräftemangels
 - steigende Lebensarbeitszeit
 - Ältere Arbeitskräfte werden gebraucht.
 - Neue Produkte und Dienstleistungen für Senioren werden benötigt.
- ...

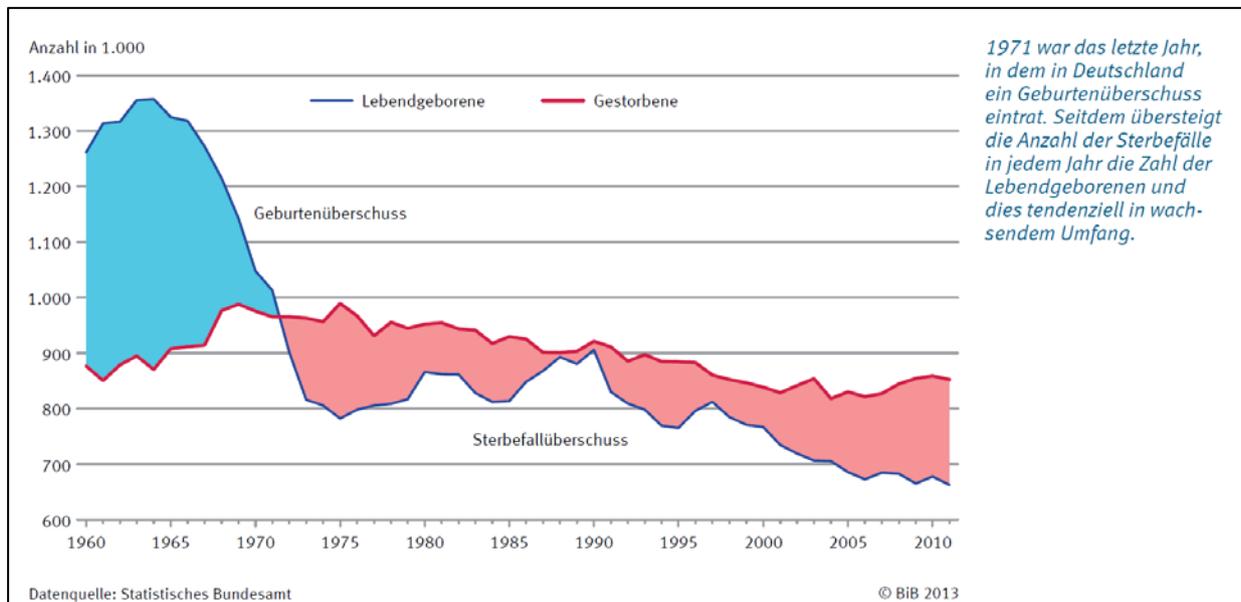
Tipp:

Der Fachkräftemangel kann interaktiv anhand der Parameter Renteneintrittsalter, Zuwanderung, Teilzeitquote und Berufseinstiegsalter auf folgender Internetseite ermittelt werden:

www.wirtschaftundschule.de/aktuelle-themen/arbeitsmarkt-berufsorientierung/dossier-zuwanderung/demografischer-wandel-interaktiv/

Teil C: Gruppenarbeitsthemen

1. Gruppe 1: Geburtenrückgang in Deutschland und seine Folgen



Quelle: www.bib-demografie.de

Aufgaben:

1. Beschreibt die wichtigsten Erkenntnisse aus der Grafik.
2. Informiert euch, warum in Deutschland die Zahl der Geburten rückläufig ist bzw. auf niedrigem Niveau stagniert.
3. Mit welchen Maßnahmen versucht die Regierung, die Geburtenzahlen zu steigern?
4. Was müsste in Deutschland getan werden, damit wieder mehr Kinder geboren werden?
5. Erstellt ein Handout für eure Mitschülerinnen und Mitschüler.
6. Bereitet die Präsentation eurer Gruppenarbeit mit geeigneten Medien vor.

2. Gruppe 2: Familienpolitik in Frankreich und Schweden

Deutschland gehört seit mehreren Jahrzehnten zu den Ländern mit dem niedrigsten Geburtenniveau weltweit, das gilt sowohl für West- wie für Ostdeutschland. Unter den heutigen Fertilitätsverhältnissen ist in Deutschland jede Kindergeneration um etwa ein Drittel kleiner als ihre Elterngeneration.

Im früheren Bundesgebiet besteht die Niedrig-Fertilitätssituation bereits seit Mitte der 1970er Jahre. Sie schließt sich an das Geburtenhoch zwischen Mitte der 1950er bis Mitte der 1960er Jahre an. Der Geburtenrückgang zwischen 1965 und 1975 ist unter anderem ein Resultat eines erheblichen Wertewandels und fortschreitender Individualisierungsprozesse...*

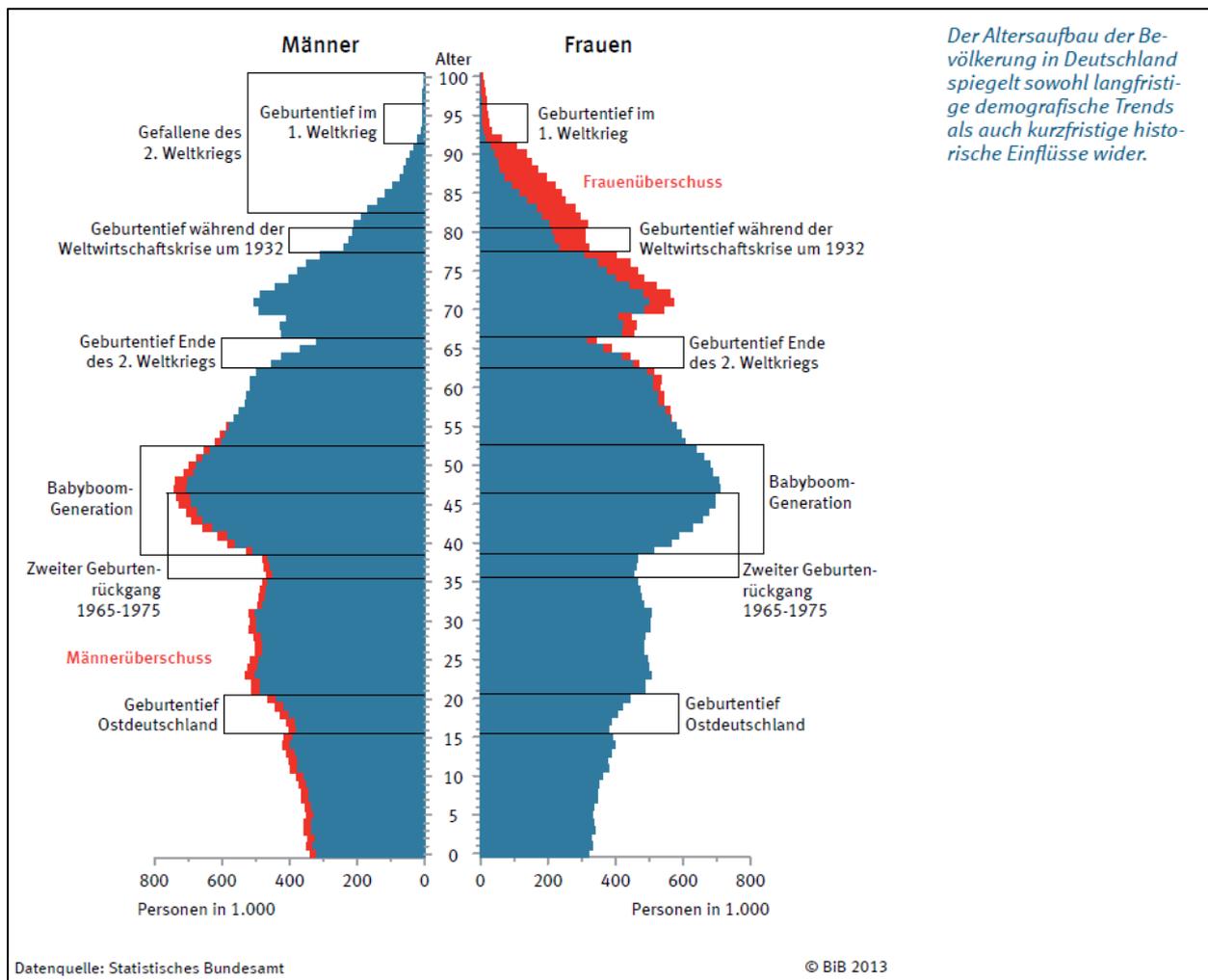
Quelle: www.bib-demografie.de/fertilitaet

* Fertilität = Fruchtbarkeit, Fortpflanzungsfähigkeit

Aufgaben:

1. In Deutschland bekommt jede Frau nur 1,4 Kinder (2012), während in Schweden jede Frau im Schnitt 1,9 Kinder (2012), in Frankreich sogar 2,0 Kinder (2012) bekommt. Untersucht, welche Maßnahmen die schwedische und die französische Regierung ergriffen haben, um die Geburtenrate in diesen Ländern zu steigern bzw. zu erhalten.
2. Erstellt ein Handout für eure Mitschülerinnen und Mitschüler.
3. Bereitet die Präsentation eurer Gruppenarbeit mit geeigneten Medien vor.

3. Gruppe 3: Die alternde Gesellschaft in Deutschland



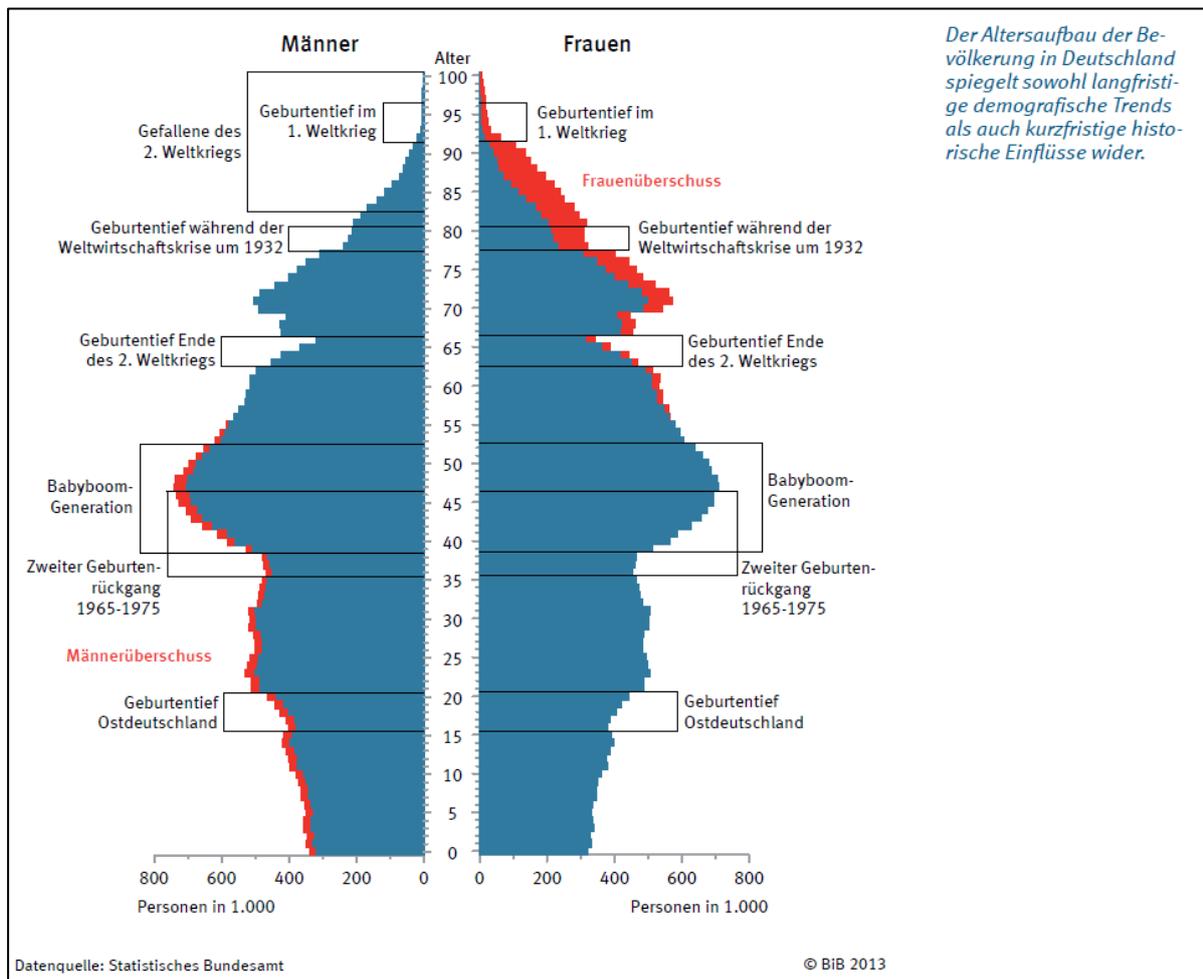
Grafik: Altersstruktur der Bevölkerung in Deutschland, 31.12.2011

Quelle: www.bib-demografie.de

Aufgaben:

1. In einigen Jahren wird die Generation der Babyboomer im Rentenalter sein und die Lebenserwartung weiter ansteigen. Prüft, welche Probleme daraus für unser Sozialversicherungssystem (Rentenversicherung, Krankenversicherung und Pflegeversicherung) entstehen könnten. Stellt dabei auch dar, wie diese drei Versicherungen des Sozialsystems finanziert werden.
2. Erarbeitet entsprechende Lösungsvorschläge bzw. recherchiert entsprechende Artikel im Internet und arbeitet die Lösungsansätze heraus.
3. Erstellt ein Handout für eure Mitschülerinnen und Mitschüler.
4. Bereitet die Präsentation eurer Gruppenarbeit mit geeigneten Medien vor.

4. Gruppe 4: Die alternde Gesellschaft in Deutschland – Auswirkungen auf die Wirtschaft



Grafik: Altersstruktur der Bevölkerung in Deutschland, 31.12.2011, www.bib-demografie.de

Aufgaben:

1. Die Zahl der Rentenempfänger steigt in Deutschland ebenso wie die Lebenserwartung der Menschen. Die Wirtschaft muss sich auf diese veränderte Bevölkerungsstruktur einstellen. Stellt Dienstleistungen und Produkte vor, die speziell für den Markt der Senioren wichtig bzw. sinnvoll sind.
2. Wie sollten sich Einzelhandelsgeschäfte, Beförderungsunternehmen etc. auf die Zielgruppe der Senioren einstellen? Erarbeitet Vorschläge bzw. stellt zukunftsweisende Betriebe vor.
3. Viele Menschen sind auch im Rentenalter noch fit und in der Lage, einer Erwerbsarbeit nachzugehen. Doch für ältere Arbeitnehmer ist es derzeit noch schwierig, eine angemessene Arbeit zu finden. Stellt einige Unternehmen vor, die Arbeitnehmer im Rentenalter beschäftigen. Arbeitet Gründe heraus, die für eine Beschäftigung von Menschen nach Erreichen des Renteneintrittsalters sprechen.
4. Erstellt ein Handout für eure Mitschülerinnen und Mitschüler.
5. Bereitet die Präsentation eurer Gruppenarbeit mit geeigneten Medien vor.

5. Gruppe 5: Entwicklung der Weltbevölkerung

Weltbevölkerung

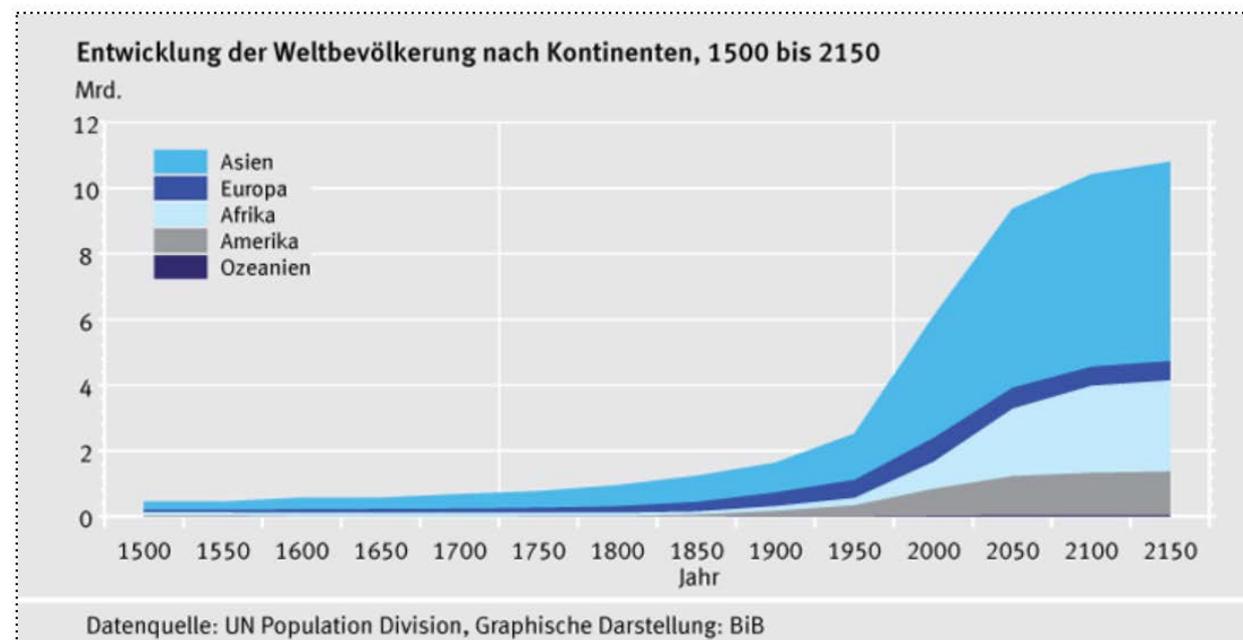
Die Zahl der auf der Erde lebenden Menschen stieg bis in die jüngere Vergangenheit nur sehr langsam an. Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts überstieg die Weltbevölkerung die Milliarden-grenze. In der Folge hat sich der Bevölkerungszuwachs kontinuierlich beschleunigt. Gegenwärtig leben etwa 7 Milliarden Menschen auf der Erde, ihre Zahl wird bis zum Jahr 2050 auf über 9 Milliarden Menschen anwachsen. Die meisten Menschen werden dann in Asien leben, gefolgt von Amerika und Afrika. Der Anteil der Europäer dürfte zur Mitte des Jahrhunderts bei etwa 7 Prozent der Weltbevölkerung liegen.

Quelle: www.bib-demografie.de/DE/ZahlenundFakten/Weltbevoelkerung/weltbevoelkerung.html

Wachstum und Alterung der Weltbevölkerung

Die Weltbevölkerung wächst ...

Das Wachstum der Weltbevölkerung resultiert aus der Differenz von Geburten und Sterbefällen, da bei globaler Betrachtung Wanderungen keine Rolle spielen. Der Saldo von Geburten und Sterbefällen wird auch als natürliche Bevölkerungsentwicklung oder natürliches Wachstum bezeichnet. Bei wachsender Weltbevölkerung übersteigt die Zahl der Geburten stets die Zahl der Sterbefälle. Der jährliche Bevölkerungszuwachs von derzeit etwa 78 Millionen Menschen setzt sich beispielsweise aus 136 Millionen Geburten und 58 Millionen Sterbefällen zusammen. In den Entwicklungsländern werden jährlich 123 Millionen Kinder geboren, für die medizinische Versorgung, Schulen, Lehrer, Ausbildungsplätze und Arbeitsplätze geschaffen werden müssen und nicht nur für die 78 Millionen Menschen, die als Saldo das Bevölkerungswachstum ausmachen.



... und altert

Die weltweit sinkende Geburtenhäufigkeit und die zunehmende Lebenserwartung lassen die Weltbevölkerung altern, das heißt der Anteil der jungen Menschen nimmt ab und der Anteil der älteren Menschen steigt. Diese demographische Alterung zeigt sich am Medianalter. Es ist in Afrika nur halb so hoch wie in den entwickelten Ländern Europas und Nordamerikas. In Asien und Lateinamerika ist es heute etwa so hoch wie in Europa und Nordamerika vor 50 Jahren. Ein Land wie China, mit einem starken Geburtenrückgang durch die Ein-Kind-Politik, altert dabei sehr viel schneller als die entwickelten Länder.

Für ökonomische Fragestellungen relevant ist der Abhängigenquotient, also das Verhältnis zwischen erwerbsfähiger und nicht erwerbsfähiger Bevölkerung (bezogen auf 100). In Afrika lag der Abhängigenquotient vor Einsetzen des Geburtenrückgangs bedingt durch die hohen Kinderzahlen nahe 100. Während Afrika erst am Anfang eines fallenden Abhängigenquotienten steht, sind die entwickelten Länder bereits seit etwa 20 Jahren in der vorteilhaften Lage eines mit 50 recht niedrigen Abhängigenquotienten.

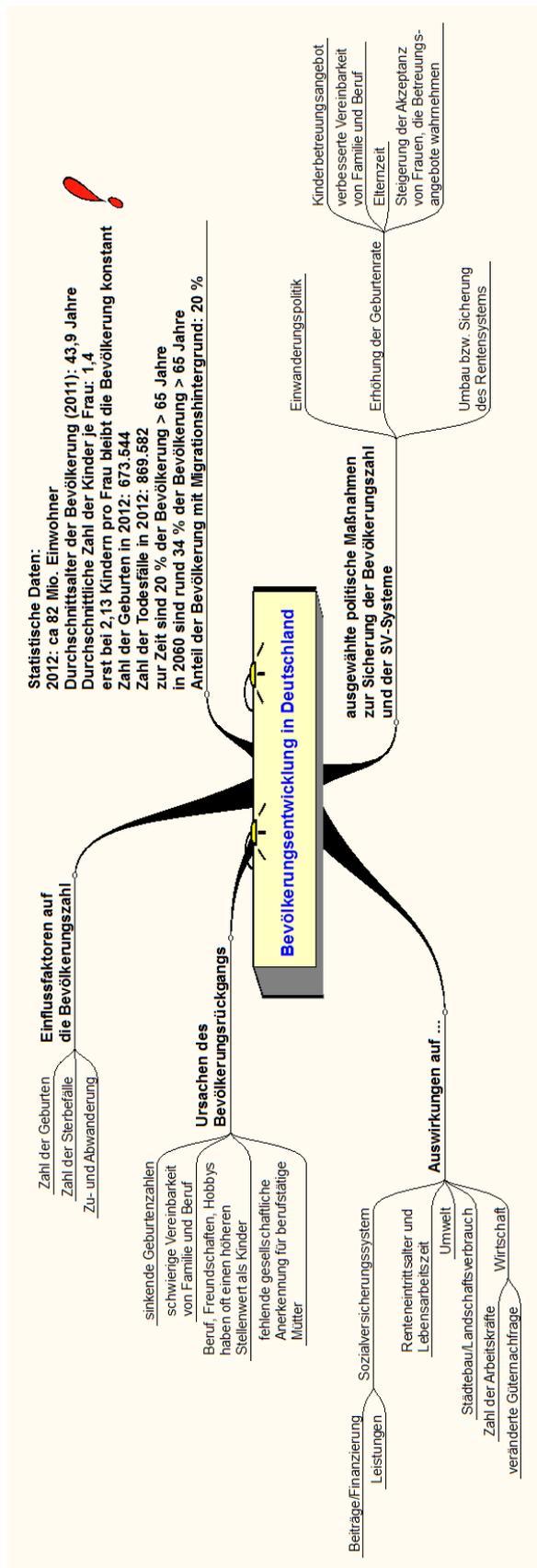
Quelle: www.bib-demografie.de/DE/ZahlenundFakten/Weltbevoelkerung/Abbildungen/wachstum_alterung.html?nn=3071818

Aufgaben:

1. Recherchiert, welche Probleme gelöst werden müssen, wenn die Weltbevölkerung auf 9 Mrd. Menschen wächst.
2. Wie werden wir in 40 Jahren leben? Entwerft ein Konzept, wie unser Leben in wenigen Jahrzehnten aussehen könnte, d. h., wie wir leben, arbeiten, essen, wohnen, reisen ... werden.
3. Erstellt ein Handout für eure Mitschülerinnen und Mitschüler.
4. Bereitet die Präsentation eurer Gruppenarbeit mit geeigneten Medien vor.

Teil D: Zusammenfassungen

1. Zusammenfassung: Bevölkerungsentwicklung in Deutschland (MindMap)



2. Zusammenfassung: Entwicklung der Weltbevölkerung (MindMap)

