

Themenblätter im Unterricht/Nr. 92



Bundeszentrale für
politische Bildung

Wachstum ohne Ende?

— Doppelseitiges Arbeitsblatt im Abreißblock (31 Stück) und Hinweise für den Einsatz im Unterricht





Inhalt

Vorab: Zum Autor, Impressum, Lieferbare Themenblätter im Unterricht
Lehrerblatt 01–06: Anmerkungen für die Lehrkraft/Kopiervorlage
Arbeitsblatt A/B: Doppelseitiges Arbeitsblatt im Abreißblock (31 Stück)
zum Thema „Wachstum ohne Ende?“
Hinweise: Weiterführende Literatur und Internetadressen
Rückseite: Fax-Bestellblatt

— Zum Autor



Martin Eiermann

Jahrgang 1987, ist Editor-at-Large des Debattenmagazins The European. Der gebürtige Mainzer

studierte von 2006 bis 2010 neuere Geschichte und politische Philosophie an der Harvard University. Von 2010 bis 2011 war er Leitender Redakteur von The European in Berlin, seit Herbst 2011 lebt er als Journalist in London und studiert an der London School of Economics and Political Science. Er schreibt seit 2007 für die Bundeszentrale für politische Bildung.

Veröffentlichungen u.a.:

Themenblätter im Unterricht Nr. 70: US-Präsidentenwahl 2008, Nr. 73: Klimagerechtigkeit, Nr. 91: Sprache und Politik.

— Impressum

— **Herausgeberin:** Bundeszentrale für politische Bildung/bpb, Adenauerallee 86, 53113 Bonn, www.bpb.de
— **E-Mail der Redaktion:** moeckel@bpb.de (keine Bestellungen!)

— **Autor:** Martin Eiermann
— **Redaktion:** Iris Möckel (verantwortlich), Nina Schillings

— **Gestaltung:** Leitwerk. Büro für Kommunikation, Köln, www.leitwerk.com
— **Titelfoto:** Katharina Plass, Leitwerk
— **Druck:** Bonifatius GmbH, Paderborn



— **Urheberrechte:** Text und Illustrationen sind urheberrechtlich geschützt. Der Text kann in Schulen zu Unterrichtszwecken vergütungsfrei vervielfältigt werden. Bei allen gesondert bezeichneten Fotos, Grafiken und Karikaturen liegen die Rechte nicht bei uns, sondern bei den Agenturen.

— **Haftungsausschluss:** Die bpb ist für den Inhalt der aufgeführten Internetseiten nicht verantwortlich.

— **Erste Auflage:** April 2012, Bestell-Nr. 5.985, ISSN 0944-8357 (siehe Bestellcoupon auf der vorletzten Seite)

— Lieferbare Themenblätter im Unterricht

- Nr. 10: Wer macht was in Europa? (neu 2006) Bestell-Nr. 5.360
- Nr. 23: Koalieren und Regieren. (neu 2005) Bestell-Nr. 5.373
- Nr. 37: 20. Juli 1944 – Attentat auf Hitler. (neu 2008) Bestell-Nr. 5.387
- Nr. 44: Soziale Gerechtigkeit – Utopie oder Herausforderung? (neu 2008) Bestell-Nr. 5.394
- Nr. 46: Europa in guter Verfassung? Bestell-Nr. 5.396
- Nr. 47: Die Türkei und Europa. (neu 2008) Bestell-Nr. 5.940
- Nr. 48: Politische Streitkultur. Bestell-Nr. 5.941
- Nr. 49: Sport und (Welt-)Politik. Bestell-Nr. 5.942 (Restauflage)
- Nr. 54: Entscheiden in der Demokratie. (neu 2008) Bestell-Nr. 5.947
- Nr. 55: Baukultur und Schlossgespenster. Bestell-Nr. 5.948
- Nr. 60: Deutschland für Europa. Bestell-Nr. 5.953
- Nr. 63: Akteure in der Politik. (neu 2009) Bestell-Nr. 5.956
- Nr. 64: Urteil und Dilemma. Bestell-Nr. 5.957
- Nr. 66: Mitmischen: Neue Partizipationsformen. Bestell-Nr. 5.959
- Nr. 67: Inländisch, ausländisch, deutschländisch. Bestell-Nr. 5.960
- Nr. 68: Unternehmensethik. Eigentum verpflichtet. Bestell-Nr. 5.961
- Nr. 69: Olympialand China. Bestell-Nr. 5.962
- Nr. 70: US-Präsidentenwahl 2008. Bestell-Nr. 5.963
- Nr. 71: Mobilität und Umwelt. Bestell-Nr. 5.964
- Nr. 72: Welche EU wollen wir? Bestell-Nr. 5.965
- Nr. 74: Terrorabwehr und Datenschutz. Bestell-Nr. 5.967
- Nr. 75: Bedrohte Vielfalt – Biodiversität. Bestell-Nr. 5.968
- Nr. 76: Wasser – für alle!? Bestell-Nr. 5.969
- Nr. 77: Armut – hier und weltweit. (neu 2010) Bestell-Nr. 5.970
- Nr. 78: Der Bundestag – Ansichten und Fakten. (neu 2009) Bestell-Nr. 5.971
- Nr. 79: Herbst '89 in der DDR. (neu 2011) Bestell-Nr. 5.972
- Nr. 80: 17. Juni 1953 – Aufstand in der DDR. Bestell-Nr. 5.973
- Nr. 81: Demokratie – was ist das? Bestell-Nr. 5.974
- Nr. 82: Staatsverschuldung – unvermeidbar und gefährlich? Bestell-Nr. 5.975
- Nr. 83: Meilensteine der Deutschen Einheit. Bestell-Nr. 5.976
- Nr. 84: Afghanistan kontrovers. Bestell-Nr. 5.977
- Nr. 85: Zusammengewachsen? 20 Jahre Deutsche Einheit. Bestell-Nr. 5.978
- Nr. 86: Konjunktur – Gute Zeiten, schlechte Zeiten. Bestell-Nr. 5.979
- Nr. 87: Arbeitslosigkeit – Ausmaß, Struktur, Ursachen. Bestell-Nr. 5.980
- Nr. 88: Direkte Demokratie und Bürgerbeteiligung. Bestell-Nr. 5.981
- Nr. 89: Mitte der Gesellschaft. Bestell-Nr. 5.982
- Nr. 90: Vorurteile. Bestell-Nr. 5.983
- Nr. 91: Sprache und Politik. Bestell-Nr. 5.984
- Nr. 92: Wachstum ohne Ende? Bestell-Nr. 5.985
- Nr. 93: Antisemitismus. Bestell-Nr. 5.986

— **Tipp:** Eine Liste sämtlicher Ausgaben (auch der vergriffenen) finden Sie im Internet. Jede Themenblätter-Ausgabe kann dort als Farb- oder Schwarz-Weiß-PDF heruntergeladen werden: www.bpb.de/themenblaetter.

Wachstum ohne Ende?

Wachstum ist der Treibstoff unserer Wirtschaft. Löhne, Renten, Investitionen, Staatsausgaben – alles hängt von unserer Fähigkeit ab, immer mehr zu produzieren und zu konsumieren. Doch was tun, wenn Wachstum teuer wird und Ressourcen zur Neige gehen?

Eine kurze Geschichte der Wachstumskritik – mit Happy End?

Im Jahr 1798 veröffentlichte der britische Ökonom **Thomas R. Malthus** sein Werk „Principle of Population“. Seine These:

„Das Vermögen des Bevölkerungswachstums ist viel größer als die Fähigkeit der Erde, Nahrungsmittel für die Menschen zu produzieren. Das ungehinderte Bevölkerungswachstum nimmt in geometrischer, die Nahrungsmittelproduktion in arithmetischer Rate zu.“

Malthus sagte für das 19. Jahrhundert große Hungersnöte und soziale Spannungen voraus. Ein Großteil seiner Sorgen stellten sich glücklicherweise als unberechtigt heraus – Malthus hatte vergessen, Steigerungen in der Effizienz von Lebensmittelproduktionen und bessere Erträge durch die Kreuzungen von verschiedenen Getreidearten zu berücksichtigen. Die Bevölkerung ist seit der Veröffentlichung des Buches von knapp einer Milliarde Menschen auf über sechs Milliarden Menschen angewachsen, ohne dass die Erde an den Grenzen ihrer ökologischen und landwirtschaftlichen Belastbarkeit angelangt wäre.

In einem zentralen Punkt hatte Malthus trotzdem recht: Die vorhandenen Ressourcen und der vorhandene Platz sind begrenzt. Natürliche Vorkommen fossiler Brennstoffe, Metalle oder Seltener Erden werden durch die menschliche Nutzung entleert, funktionierende Recycling-Kreisläufe gibt es nicht immer.

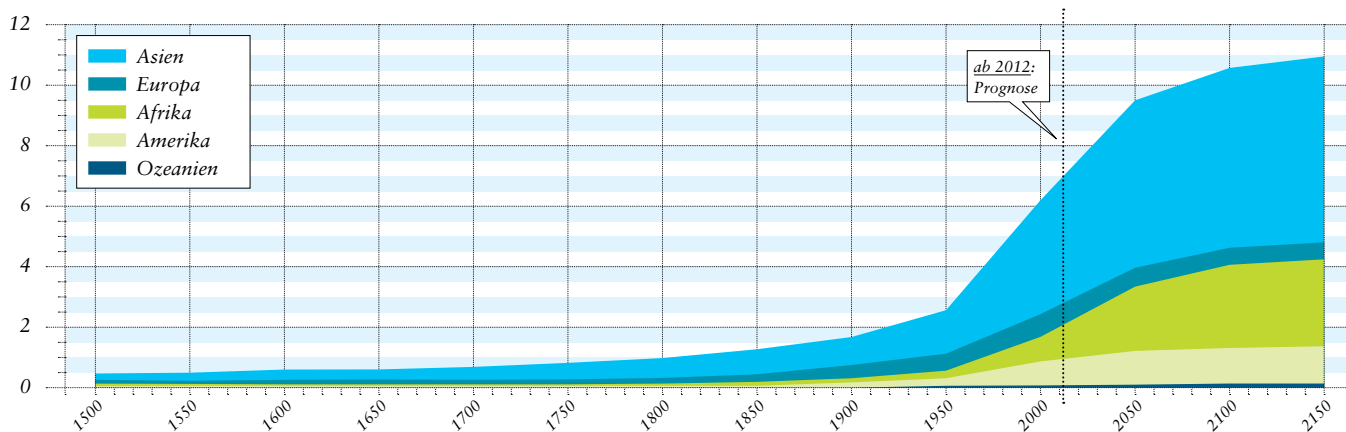
♀ steht für die weibliche Form des vorangegangenen Begriffs

Gleichzeitig wird immer mehr Agrarland besiedelt oder durch Dauernutzung unfruchtbar. Malthus' Problem ist also in gewisser Hinsicht immer noch aktuell: Wie können wir weiter wirtschaften und unsere Zivilisation vorantreiben, ohne dabei an natürliche Grenzen zu stoßen?

Dazu kommt ein zweites Problem. Laut der klassischen ökonomischen Theorie wird der Preis von Angebot und Nachfrage bestimmt. Das heißt jedoch im Umkehrschluss: Je mehr endliche Ressourcen wir verbrauchen, desto teurer werden diese tendenziell. Ökonomen♀ sind unterschiedlicher Meinung darüber, ob Effizienzsteigerungen und durchdachtes Recycling helfen können, unseren Energiehunger zu stillen und mehr Wachstum bei weniger Energieverbrauch zu ermöglichen. Klar scheint: Wir können nicht immer mehr Geld ausgeben, um das eigene Wirtschaftswachstum zu finanzieren. Die Staatsverschuldung der USA und vieler anderer Industrienationen hat bereits heute historische Rekordwerte erreicht. Schuldenfinanziertes Wachstum ist kein nachhaltiges Wachstum.

Spätestens seit der Publikation der Studie „Die Grenzen des Wachstums“ von 1972 (siehe Infokasten auf Lehrerblatt 02) stellen sich Wissenschaftler♀ und Politiker♀ daher wieder die Frage, wie nachhaltiges Wachstum ermöglicht werden kann.

— Entwicklung der Weltbevölkerung nach Kontinenten, 1500 bis 2150 (in Milliarden)



— Quelle: UN Population Division; BIB (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, www.bib-demografie.de), © Leitwerk

— Club of Rome: Grenzen des Wachstums, 1972

„Die ‚**Grenzen des Wachstums**‘ wurden im Jahr 1972 veröffentlicht. Die Studie ‚Limits to Growth‘, auf Deutsch ‚Die Grenzen des Wachstums‘, gilt als eine der Ur-Studien zur **nachhaltigen Entwicklung**. (...) In diesem Modell wurden eine Reihe von Szenarien entwickelt. (...)“

Der **Club of Rome** hat in der veröffentlichten Buch-Version eine kritische Würdigung dieser Studie vorgenommen. Die wesentlichen Aussagen sind im Folgenden zitiert:

„(...) Stärker als je zuvor tendiert die Menschheit gegenwärtig zu beschleunigtem Wachstum der Bevölkerung, rascherer Nutzung von Boden, Steigerung von Produktion, Verbrauch und Erzeugung von Schadstoffen. Man nimmt dabei kurzerhand an, dass der natürliche Lebensraum dies zulasse oder dass Wissenschaft und Technik alle etwaigen Hindernisse überwinden könnten. (...)“

„(...) Wir wollten vor weltweiten Krisenzuständen warnen, die entstehen können, wenn diese Tendenzen anhalten, und Wege zu Veränderungen auf politischem, wirtschaftlichem und sozialem Gebiet aufzeigen, die derartige Krisen verhindern können.“

Wir sind überzeugt, dass eine klare Vorstellung über die quantitativen Grenzen unseres Lebensraums und die tragischen Konsequenzen unseres Überschießens seiner Belastbarkeit dafür wesentlich ist, neue Denkgewohnheiten zu entwickeln, die zu einer grundsätzlichen Änderung menschlichen Verhaltens und damit auch der Gesamtstruktur der gegenwärtigen Gesellschaft führen.

„(...) Wir vertreten die Ansicht, dass ein weltweiter Gleichgewichtszustand nur erreicht werden kann, wenn sich die Verhältnisse in den sogenannten Entwicklungsländern grundsätzlich verbessern, absolut und relativ gesehen zu den hochentwickelten Industrienationen. Das aber kann nur durch weltweite Maßnahmen erreicht werden.“

„(...) Wir sind schließlich überzeugt, dass jeder vernünftige Versuch, einen dauerhaften Gleichgewichtszustand durch geplante Maßnahmen herbeizuführen, letztlich nur bei grundsätzlicher Änderung der Wert- und Zielvorstellungen des Einzelnen, der Völker und auf der Weltebene von Erfolg gekrönt sein wird.“

„(...) Der Bericht (...) zeigt, dass es möglich sein wird, eine große, aber zahlenmäßig beschränkte Weltbevölkerung mit einem guten materiellen Lebensstandard zu versorgen, der eine fast unbegrenzte individuelle und soziale Weiterentwicklung gestatten wird.““

— *Quelle:* Lexikon der Nachhaltigkeit, www.nachhaltigkeit.info/artikel/meadows_u_a_die_grenzen_des_wachstums_1972_1373.htm (Auszug)

Zentrale Fragen dabei sind:

1. Natürlich vorkommende Ressourcen wie Öl, Erdgas, Seltene Erden, Kupfer oder Eisenerz sind begrenzt. Lässt sich die Effizienz unserer Wirtschaft so weit steigern (und das Recycling so weit verbessern), dass nachhaltiges Wachstum möglich wird?
2. Mit sinkendem Angebot steigen die Preise. Knappe Rohstoffe werden teurer werden. Was ist zu tun, wenn weiteres Wachstum mehr kostet, als es einbringt?
3. Kosten lassen sich über Schuldenzuwachs auf kommende Generationen und nachfolgende Regierungen abwälzen. Doch wie können diese wachstumsbedingten Schulden wieder abbezahlt werden?

Das Problem dabei: Nahezu jeder Aspekt unseres Wirtschaftssystems ist auf konstantes Wachstum zugeschnitten. Ohne Wachstum gibt es keine Inflation – und ohne Inflation kommt das Wirtschaftssystem aus der Balance. Die Finanzierung der Rentensysteme, die Mechanik von Investitionen, die Organisation des Arbeitsmarkts und die globalen Finanzsysteme hängen alle vom Wachstum ab.

Daher folgt als vierte Frage:

4. Ist eine Abkopplung vom permanenten Wachstum wirtschaftlich möglich und politisch durchsetzbar?

Welche Optionen bleiben, um die bekannten Probleme zu bekämpfen? Und was müssten wir dafür zu tun bereit sein? Diese Fragen sollen von Schülern anhand der Aufgabenstellungen in *Arbeitsblatt A und B* untersucht werden.





Hinweise zum Arbeitsblatt A und B und zur Kopiervorlage

1 Höher, schneller, weiter

In der einführenden Aufgabe geht es primär darum, die Verfügbarkeit verschiedener und breit gefächerter Optionen deutlich zu machen. Auf jede Situation kann unterschiedlich reagiert werden. In diesem konkreten Fall durch Sparen (Lösung a), Wachsen (Lösung b) oder Nichtstun (Lösung c).

In der Diskussion sollten die Schüler[•] erläutern, warum sie sich für eine bestimmte Option (und gegen die beiden anderen) entschieden haben. Die Aufgabe dient als direkte Vorbereitung für die Auseinandersetzung mit Wirtschaftswachstum (Aufgabe 2) und Mangelsituationen (Aufgabe 3).

2 Wozu wachsen?

Anhand der Karikaturen werden zwei Formen der Wachstumskritik untersucht. Ziel ist, die Schüler[•] für die unterschiedlichen Fragestellungen zu sensibilisieren und auf die eigenständige Beurteilung der Wachstumsproblematik in den Aufgaben 3 und 4 vorzubereiten. Da sogar unter Wissenschaftlern[•] stark über die Beurteilung dieser Phänomene gestritten wird, gibt es hierbei nicht unbedingt „richtige“ und „falsche“ Interpretationen. Stattdessen steht die Plausibilität der Kritik und der möglichen Alternativen im Vordergrund.

Die Karikatur links bietet eine allgemeine Kritik der Idee des fortgesetzten Wachstums. Die Person in der Seifenkiste denkt noch, es gehe nach der Krise wieder bergauf – und rauscht dabei blind auf den Abgrund zu, aus dem sich nicht wieder „herauswachsen“ oder „gesundwachsen“ lässt.

Die Karikatur rechts zielt auf die finanzielle Komponente des Wachstums ab: Je stärker die Nachfrage steigt, und je mehr das Angebot an natürlichen Ressourcen sinkt, desto teurer wird das Aufrechterhalten des Status Quo. Wachstum kann unter Umständen mehr kosten, als es einbringt.

In der Diskussion sollten die Schüler[•] versuchen, mögliche Antworten auf beide Arten der Wachstumskritik zu antizipieren.

Mögliche Gegenüberstellungen wären zum Beispiel:

1. „Wachstum ist teuer – aber Nicht-wachsen ist teurer“.
2. „Fossile Brennstoffe werden knapp – aber durch Effizienzsteigerung kann viel erreicht werden“.
3. „Wachstum führt in den Abgrund – aber das System funktioniert ohne Wachstum nicht“.

3 Hier und Heute

Ziel ist es, die Ergebnisse aus den Aufgaben 1 und 2 auf ökonomische Fallbeispiele anzuwenden. Antwortmöglichkeiten wären:

Beispiel 1:

1. Weniger Auto fahren. Effizientere Motoren entwickeln.
2. Weg vom Benzin – hin zu Wasserstoff und Elektroantrieben.
3. Kein Aktionismus! Das System funktioniert noch gut.

Beispiel 2:

1. Weniger Verschwendung im Westen, mehr Hilfen für hungernde Menschen
2. Ertragreicheres Saatgut, Rodung von Wäldern für die landwirtschaftliche Nutzung
3. Keine Umverteilung, sondern höchstens Hilfe zur Selbsthilfe.

Fundierte Grundlagen für eine erste eigenständige Diskussion in der Klasse zur Wachstumsfrage liefern das Schaubild auf dem *Lehrerblatt 01* sowie die Daten im *Anhang*.

Fragen wären zum Beispiel:

1. Wie wichtig ist Wachstum für euer eigenes Leben?
2. Darf unser Wachstum auf Kosten anderer gehen?
3. Wie würdet ihr reagieren, wenn ihr plötzlich weniger Geld/Zeit/Ressourcen hättet? Sparen – oder z.B. mehr arbeiten?
4. Was macht ihr, wenn Sparsamkeit allein nicht mehr ausreicht?

4 Auf dem Weg zum Glück

Z1 Standards

In der abschließenden Diskussion sollen die Schüler[•] sich Gedanken dazu machen, welchen Wert verschiedene wirtschaftliche und soziale Güter für das eigene Leben haben. Ziel ist es, die Bedeutung des Wachstumsbegriffs und des BIP zu untersuchen und mögliche Alternativen aufzuzeigen.

Die britische Regierung arbeitet seit 2010 an einem Indikator-konzept, das eine Einbeziehung von Zufriedenheit in die Beurteilung wirtschaftlicher Dynamiken ermöglichen soll. Der „Better Life Index“ der OSZE (<http://oecdbetterlifeindex.org/>) verfolgt einen ähnlichen Ansatz, genauso wie ältere Ideen zum sogenannten „Bruttoglücksprodukt“. Ziel ist, abstrakte numerische Indikatoren durch Messungen menschlicher Situationen zu ersetzen.

Zum Abschluss:

Ist Wachstum nur dann gut, wenn es glücklicher macht? Oder ist langfristiges Glück innerhalb unserer Wirtschaft nicht ohne Wachstum realisierbar? Die zentrale Fragestellung ist, ob das eine vom anderen getrennt werden kann – auf der persönlichen Ebene genauso wie auf der Ebene volkswirtschaftlicher Entwicklung.

Zusatzangebot: Arbeiten mit dem Titelbild

von Robby Geyer

Mit Hilfe des Titelbildes können die Kehrseiten des wirtschaftlichen Wachstums und des stetig steigenden Konsums, die Verknappung natürlicher Ressourcen, Umweltverschmutzung und zunehmende Müllberge, thematisiert werden. Im Folgenden finden Sie verschiedene Angebote, wie dieser Aspekt in den Unterricht integriert werden kann. Das (inszenierte) Titelbild ist als Ergänzung zum eher theoretischen Aspekt „Knappheit der Energie-Ressourcen“ der **Arbeitsblätter A und B** gedacht und bezieht sich auf Bereiche, die uns täglich begegnen.

— Möglichkeit 1

- Welche Reaktionen löst das Titelfoto bei den Schülern^{••} aus?
- Welche (begrifflichen) Assoziationen werden dadurch geweckt?
- Was hat das Thema „Sperrmüll/Wegwerfen nicht mehr gebrauchter Konsumgüter“ mit dem Thema „Grenzen des Wachstums und Ressourcenknappheit“ zu tun?

Die Fragen können zuerst schriftlich von jedem^{••} eigenständig beantwortet werden und anschließend innerhalb der Klasse besprochen und diskutiert werden.

— Möglichkeit 2

Zu verschiedenen Begriffen wie Wegwerfgesellschaft, Überflusgesellschaft, Wohlstandsmüll, Elektroschrott, Rohstoffknappheit, Verbraucherverantwortung oder Konsumkritik können die Schüler^{••} Mind Maps in Einzel- oder Gruppenarbeit anfertigen. Die einzelnen Mind Maps können anschließend präsentiert und innerhalb der Klasse diskutiert werden.

— Möglichkeit 3

Mit Hilfe eines Fragebogens, der in einem ersten Schritt selbst gestaltet wird, können die Jugendlichen ihr eigenes Konsumverhalten dokumentieren.

Mögliche Fragen können dabei sein:

- Wie viele Hosen, Shirts kaufst du im Jahr, wie viele Paar Schuhe?
- Wie oft besorgst du dir ein neues Handy, einen neuen PC?
- Welche Gegenstände besitzt du, die für dich unverzichtbar sind, welche sind vielleicht unnötig oder überflüssig?
- Welcher Konsum wird durch Freunde^{••}, durch die Gesellschaft beeinflusst?
- Wie wird Konsumverhalten durch die Gesellschaft oder die Wirtschaft beeinflusst?
- Was ist für dich Luxus/sind typische Luxusgüter?

Die Antworten können dann innerhalb der Klasse verglichen werden und als Ausgangspunkt für Diskussionen dienen. Zudem kann in der Auswertung das Thema „Verbraucherverantwortung“ thematisiert werden: Was können Konsumenten^{••} tun (z.B. auf Produktionsbedingungen und Umweltschutz achten, Mülltrennung, Reparatur anstatt Neukauf...)? Daran kann sich die Diskussion anschließen, welche Lösungen für die Jugendlichen in Frage kämen.

— **Tipp:** Hintergrundinformationen für die Diskussion in der Klasse finden Sie in der rechten Spalte.

— Material für die Diskussion

- Das immense Müllaufkommen ist die gut sichtbare Kehrseite des wirtschaftlichen Wachstums (2009: 208 kg je Einwohner^{••} in Deutschland; 178 kg Restmüll pro Einwohner^{••} (durch öffentliche Müllabfuhr eingesamelter Hausmüll plus hausmüllähnliche nicht gefährliche Gewerbeabfälle; zusätzlich 30 kg Sperrmüll))

- jährlich nimmt die Menge an Elektroschrott um weltweit 40 Mio. Tonnen zu (Studie des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP)) und wächst 2 bis 3-mal so schnell wie ein sortenreiner Müllberg; die fachgerechte Entsorgung ist schwierig wegen unzureichender Kapazitäten zur Trennung und Verwertung

- Altgeräte sind begehrter und wieder verwertbarer Schrott (Sekundärrohstoffe); z.B. Röhrenbildschirme enthalten circa 250 Gramm Kupfer sowie mehrere Gramm Silber und Gold; durch steigende Rohstoffpreise und endliche Ressourcen wächst die Bedeutung von Wiedergewinnungsverfahren. Mit dem Anstieg der Rohstoffpreise wird die Entwicklung preisgünstiger Wiedergewinnungsverfahren zunehmend interessant; z.B. Indium (Nebenprodukt des Zinkabbaus und Verwendung in Flachbildschirmen) ist wegen Seltenheit inzwischen teurer als Silber

- 80 Prozent des in den USA gesammelten Elektroschrotts werden in Asien in einfachen, gefährlichen und umweltverschmutzenden Verfahren wiederverwertet. Trotz EU-Regulierungen (Verbot des Exports unbrauchbaren Elektro- und Elektronikschrotts) wird davon ausgegangen, dass dies auch mit einem großen Teil des europäischen Elektroschrotts geschieht

- Dump Divers (deutsch: Mülltaucher^{••}) durchforsten als Lebensmitteljäger^{••} die Müllcontainer der Supermärkte fast jede Nacht, um als Überzeugungstäter^{••} Zeichen gegen Wegwerfgesellschaft zu setzen, nicht aus Geldnot

- Kauf von Fairtrade-Produkten, bei denen auf gute Lebens- und Arbeitsbedingungen der Produzenten^{••} geachtet wird (z.B. keine Kinder- oder Zwangsarbeit):

2010 kauften die deutschen Verbraucher^{••} Fairtrade-zertifizierte Produkte im Wert von rund 340 Millionen Euro, dies entspricht einer Steigerung von 27 Prozent gegenüber dem Vorjahr. 2011 liegt der Umsatz bei geschätzten 400 Millionen Euro – in 20 Jahren bedeutet dies ein Umsatz von 2,1 Milliarden Euro mit Fairtrade-Produkten. Kaffee ist nach wie vor das stärkste Fairtrade-Produkt, gefolgt von Blumen, Fruchtsaft und Bananen

— Quellen und weitere Informationen:

www.spiegel.de/unispiegel/wunderbar/0,1518,690835,00.html

www.geo.de/GEO/technik/65059.htm

www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?nodendat=2320

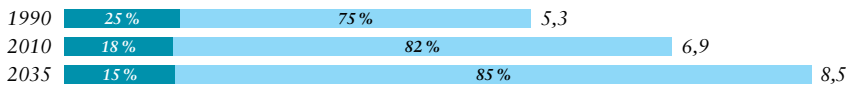
www.fairtrade-deutschland.de

Anhang

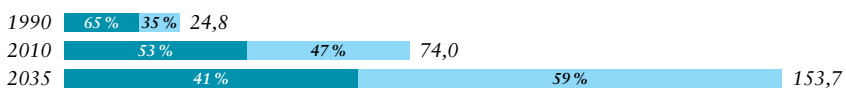
— Energieverbrauch im Vergleich zur Weltbevölkerung und zum Bruttoinlandsprodukt

■ Industrieländer*
■ Entwicklungs- und Schwellenländer

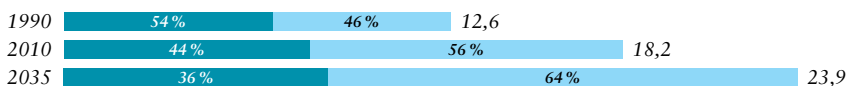
Weltbevölkerung (in Milliarden)



Welt-Bruttoinlandsprodukt (in 1.000 Milliarden US-\$)



Weltenergieverbrauch (in Milliarden Tonnen SKE**)



— Quelle: www.gvst.de/site/steinkohle/weltenergieverbrauch.htm
(Gesamtverband Steinkohle e.V.); Zahlen: UN, IWF, DOE, IEA, DSW; 2011, © Leitwerk

* OECD-Länder
** Steinkohleeinheit

— Erdölreserven und Erdölverbrauch

Mit einem Anteil von etwa 34 Prozent am Primärenergieverbrauch ist Erdöl der wichtigste Energieträger weltweit und wird dies auch auf absehbare Zeit bleiben.

Der Bedarf an Erdöl stieg mit dem Wirtschaftsaufschwung in 2010 gegenüber den Vorjahren. Die Förderung von Erdöl konnte mit 3.937 Mt (= Megatonnen = 10⁶) deutlich gesteigert werden, während der Verbrauch von Erdölprodukten nur moderat anstieg. Damit hat die Erdölförderung ihren bisherigen Höchststand erreicht. Gebiete mit besonders starkem Erdöl-Verbrauch sind Austral-Asien, Nordamerika und Europa.

Knapp 70 Prozent der Erdölreserven befinden sich in einem relativ eng begrenzten Gebiet. Dieses Gebiet, die so genannte „Strategische Ellipse“, reicht vom Nahen Osten über den Kaspischen Raum bis nach Nordwest-Sibirien. Nicht-konventionelle Erdöle wie Schweröl, Schwerstöl, Ölsande oder Ölschiefer werden in der Zukunft eine immer größere Rolle bei der Energieversorgung spielen. Besonders große Vorkommen dieser Rohstoffe finden sich zum Beispiel in Venezuela (Schwerstöle) und Kanada (Ölsande), die wirtschaftliche Gewinnbarkeit hängt jedoch in hohem Maße von der Entwicklung des Ölpreises ab.

— Quelle: www.bgr.bund.de (Suche: Erdöl + Primärenergieverbrauch)

— Glossar

Steinkohleeinheit (SKE)

1 SKE ist die Wärmeenergie, die in einem durchschnittlichen kg Steinkohle steckt = 7.000 kcal. Also entsprechen einer Tonne SKE (tSKE) 8.138,9 Kilowattstunden oder 29,3 Gigajoule.

Exajoule (EJ)

Joule ist definiert als die Energiemenge, die notwendig ist, um eine Wassermenge von einem Gramm mit einer Temperatur von 15° C um 0,239 Kelvin zu erwärmen. Nutzt man darüber hinaus die Bezeichnung Exajoule (EJ), sind dies eine Trillion Joule (ausgeschrieben sieht diese Zahl so aus: 1.000.000.000.000.000 Joule). Es kann auch die Umrechnungsvariante 3,6 Exajoule gleich 1.000 Terawattstunden verwendet werden. Das Exajoule findet vor allem Anwendung, wenn es sich um die Angabe sehr großer Energiemengen handelt, wie etwa dem Weltenergieverbrauch (über 400 EJ) oder den landesweiten Energieverbrauch (Deutschland z.B. rund 14 EJ).

— Quelle: www.stromvergleich.de/stromlexikon/exajoules

Nicht-erneuerbare Energieträger*

Nicht-erneuerbare Energieträger (Erdöl, Erdgas, Kohle und Uran) decken heute etwa 85 Prozent des Welt-Primärenergiebedarfs. Trotz weiterer Steigerungsraten bei den erneuerbaren Energieformen werden in den kommenden Jahrzehnten die fossilen Energierohstoffe dominieren. Angesichts der Endlichkeit aller nicht-erneuerbaren Energieträger stellt sich einerseits die Frage, wie lange diese noch verfügbar sind. Andererseits verlangt die wachsende Sensibilität der Gesellschaft für Umweltbelange eine Antwort auf die Frage, in welchem Umfang sich die einzelnen Energieträger mittel- bis langfristig ersetzen lassen.

Reserven*

Die derzeit technisch und wirtschaftlich gewinnbaren Mengen an fossilen Energierohstoffen.

Ressourcen*

Die gegenwärtig nicht wirtschaftlich bzw. technisch gewinnbaren (jedoch geologisch indizierten) Mengen an Energierohstoffen.

* — Quelle: www.bgr.bund.de

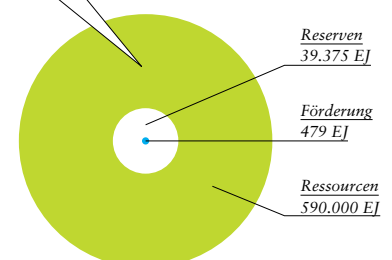
— Anteile der nicht-erneuerbaren Energierohstoffe an Förderung, Reserven und Ressourcen weltweit (2010; in Prozent)

	Hartkohle	Braunkohle*	Uran	Thorium	Erdöl	Erdgas	alle
Förderung 479 EJ**	32,3	2,0	5,6	—	34,3	25,7	100,0
Reserven 39.375 EJ**	45,8	8,1	3,5	1,1	23,0	18,5	100,0
Ressourcen 590.003 EJ**	72,3	8,4	1,0	0,4	2,9	15,0	100,0

— Quelle: www.bgr.bund.de (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe), © Leitwerk

* Weichbraunkohle
** Exajoule

Verhältnis Jahresförderung : Reserven
: Ressourcen weltweit (Stand 2010):
ca. 1 : 82 : 1.232





Was gehört zum guten Leben?

Z1 Standards

♀ steht für die weibliche Form des vorangegangenen Begriffs

➔ Was gehört für dich zu einer befriedigenden Lebensqualität? Bringe die Bereiche in eine Rangfolge von **1** (am wichtigsten) bis **18** (am wenigsten wichtig).

Bereiche	Meine Reihenfolge
Gesundheit	1.
Intakte Umwelt	2.
Zugang zu Informationen	3.
Mitsprache und Entscheidungsfreiheit	4.
Bildung	5.
Schutz vor Bedrohung und Angst	6.
Freizügigkeit, Bewegungsfreiheit	7.
Ausreichende Alterssicherung	8.
Ausreichendes Einkommen	9.
Seriöse Informationsquellen	10.
Sinnvolle Arbeit	11.
Gute Verkehrsanbindungen	12.
Freizeitangebote	13.
Freundschaften	14.
Theater und Konzerte	15.
Eigene Wohnung	16.
Möglichkeiten zur sportlichen Betätigung	17.
Ausreichende und schmackhafte Nahrung	18.

— Quelle: Nach: Günter Gugel / Uli Jäger: „Gut leben statt viel haben – Öko- und Eine-Welt-Bilanzen für die Schule“, Hrsg: Hauptgeschäftsstelle des Diakonischen Werkes der EKD (Brot für die Welt) Stuttgart 1996

Z2 Zur Diskussion: Sind wir alle Täter♀?

➔ 1. Formuliere deine persönliche Haltung zum folgenden Text in fünf bis sechs Sätzen auf einem gesonderten Blatt:

„Täter sind mehr oder weniger wir alle, wir Gegenwartsmenschen und zumindest einige Generationen vor uns. Kurzfristig profitieren wir alle in irgendeiner Weise aus der alltäglichen Auslagerung von Schadkosten aus unserem Verantwortungsbereich.

Ob wir nun reine Konsumenten sind, die über die vermeintlich notwendigen Dinge des Alltags hinaus auf viele modische Dinge, maximale Bequemlichkeit oder Spaß und Ablenkung aus sind, ob wir Unternehmer sind, deren Interesse in größtmöglichem Profit, in Wettbewerbsfähigkeit und Erfinden ständig neuer Produkte für die Konsumenten liegt, ob wir studierte Ökonomen sind und für die theoretischen Grundlagen zuständig sind oder ob wir Parlamentarier sind, die wirtschaftliches Geschehen in Gesetzen regeln und in verfassungsrechtliche Vorgaben einbetten sollen: Wir alle sind Täter, sind Chancen- und Ressourcenräuber und Zerstörer jeglicher Normalität gegenüber den nachfolgenden Generationen“.

— Quelle: Plädoyer für einen konsequenten Wechsel zu einer weltverträglichen Ökonomie. (Eine Publikation von Zukunftslobby e.V. – Januar 2010), www.zukunftslobby.de

➔ 2. Gruppenarbeit: Formuliert ein eigenständiges Plädoyer aus der Sicht eurer Generation.



Wachstum und kein Ende?

Wachstum ist der Treibstoff unserer Wirtschaft. Löhne, Renten, Investitionen, Staatsausgaben – alles hängt vom Wachstum ab. Doch was tun, wenn unser Verbrauch immer mehr und teuer wird und die natürlichen Vorräte zur Neige gehen?

1 Höher, schneller, weiter

☺ steht für die weibliche Form des vorangegangenen Begriffs

Stellt euch vor, ihr seid mit Freunden☺ auf einem längeren Camping-Trip. Zum Kochen habt ihr einen einflammigen Gaskocher dabei. Der funktioniert so: Man schraubt eine Gaskartusche in den Kocher und kann dann in einem Topf einfache Mahlzeiten zubereiten. Eigentlich habt ihr sechs Kartuschen mitnehmen wollen, doch drei davon müssen irgendwo liegen geblieben sein. Ihr habt also nur drei Kartuschen dabei, zu wenig, um während des ganzen Trips zu kochen.

➔ 1. Überlege zunächst (jeder☺ für sich): Wie würdest du in der Situation entscheiden?

Lösung a: Gas sparen. Ihr kocht weniger und auf kleiner Flamme.

Lösung b: Holz sammeln. Wenn es kein Gas gibt, muss man eben nach alternativen Brennstoffen suchen.

Lösung c: Kein Grund zur Panik. Uns wird schon etwas einfallen, wenn es soweit ist. Vielleicht reicht das Gas ja doch.

➔ 2. Vergleiche eure Ergebnisse in der Klasse. Stellt die Vor- und Nachteile eurer Lösungen in folgender Tabelle zusammen:

	Vorteile	Nachteile
Lösung a („Sparen“)		
Lösung b („Alternative“)		
Lösung c („keine Panik“)		

2 Wozu wachsen?

Unten seht ihr zwei Karikaturen zur Idee des Wirtschaftswachstums.

➔ Notiert auf einem gesonderten Blatt:

- a) Was wird in den beiden Karikaturen kritisiert?
- b) Wie unterscheiden sich die Kritikpunkte voneinander?
- c) Stimmt du mit den Aussagen der beiden Karikaturen bzw. einer der beiden überein? Bitte begründe.
- d) Versucht, in der Klasse zu jeder Karikatur eine gemeinsame Aussage zu formulieren.

K1



K2





Grenzen, Wachstum, Wohlstand

3 Hier und heute

➔ 1. Schaut die Lösungen a) bis c) zu Aufgabe 1 auf Arbeitsblatt A erneut an. Versucht, die drei Lösungsmöglichkeiten auf die folgenden realen Probleme zu übertragen und erstellt dazu auf einem gesonderten Blatt jeweils eine Tabelle nach untenstehendem Muster. Plant dabei in der Höhe soviel Platz ein, wie ihr braucht.

— Problem 1: Öl- und Gasvorräte auf der Erde sind begrenzt

Wir brauchen diese sogenannten fossilen Rohstoffe für unser Benzin, für die Heizung, für Flugzeugtreibstoff, für die Herstellung von Plastik und Kosmetikprodukten. Immer mehr Menschen wollen diese Dinge nutzen. 1996 gab es 600 Millionen Autos auf der Welt. Für 2030 wird damit gerechnet, dass die Zahl der Autos auf 1,2 Milliarden ansteigen könnte. Doch Erdöl – aus dem unser Benzin hergestellt wird – wird immer knapper. Innerhalb der kommenden 100 Jahre werden die meisten Ölvorräte erschöpft sein.

— Problem 2: Die Bevölkerung wächst

Schätzungen der UN zufolge könnten einmal bis zu zehn Milliarden Menschen auf der Erde leben. Schon jetzt haben wir Probleme, alle Menschen mit ausreichend Nahrungsmitteln zu versorgen – laut Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation bekommen über 900 Millionen Menschen weltweit nicht genug zu essen.

— Muster für die Tabellen (Problem 1 und Problem 2)

	Vorteile	Nachteile
Lösung a („Sparen“)		
Lösung b („Alternative“)		
Lösung c („keine Panik“)		

➔ 2. Wir haben also ein Problem: Die Ressourcen der Erde sind nicht unbegrenzt. Gleichzeitig wächst unser Verbrauch immer weiter. Welche der Lösungen a) bis c) haltet ihr für besonders plausibel? Warum?

4 Auf dem Weg zum Glück

Wissenschaftler² streiten momentan darüber, ob wir Wohlstand richtig messen.

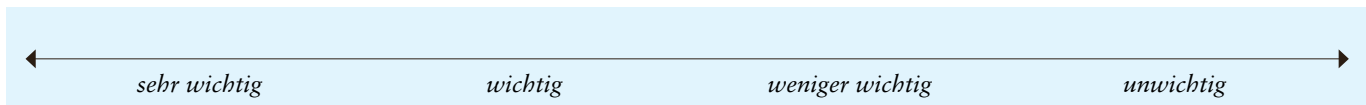
„Ja“, sagen die einen. „Das Bruttoinlandsprodukt (BIP)* ist der einzige Weg, um die Leistung der Wirtschaft – und damit den Wohlstand – verlässlich zu messen.“

„Nein“, sagen die anderen. „Denn worauf es ankommt, ist, dass es den Menschen gut geht, dass sie zufrieden sind und sich verwirklichen können. Das kann mit der Messzahl „BIP“ nicht ausgedrückt werden.“

* Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist ein Maß für die wirtschaftliche Leistung einer Volkswirtschaft in einem bestimmten Zeitraum. Um das BIP zu ermitteln, wird der Geldwert aller in einem Jahr in einem Land produzierten Waren und Dienstleistungen zusammengezählt.

➔ 1. Wie wichtig sind euch die folgenden Werte? Tragt sie mit den entsprechenden Ziffern in den Strahl ein:

Geld (1) / Zufriedenheit (2) / Gesundheit (3) / politische Teilhabe (4) / soziale Sicherheit (5) / Bildung (6)



➔ 2. Notiert in zwei Sätzen, was der Schriftsteller **Theodor Fontane** (1819–1898) mit folgender Behauptung aussagen möchte:

„Es gibt nur ein Mittel, sich wohl zu fühlen: Man muss lernen, mit dem Gegebenen zufrieden zu sein, und nicht immer das verlangen, was gerade fehlt.“

➔ 3. Versucht, die Begriffe „Wachstum“ und „Glück“ in jeweils einem Satz zu definieren. Wie unterscheiden sich die beiden Begriffe? Was haben sie gemeinsam?



Weiterführende Hinweise

— Angebote aus der Bundeszentrale für politische Bildung

— Schriftenreihe

Band 1076: Exit. Wohlstand ohne Wachstum, Miegel, Meinhard, Bonn 2011
— Bestell-Nr. 1.076

— Informationen zur politischen Bildung

Nr. 280: Globalisierung
— Bestell-Nr. 4.280

Nr. 287: Umweltpolitik
— Bestell-Nr. 4.287

— Aus Politik und Zeitgeschichte

Nr. 12/2010:
Wandel durch Klimawandel? Wachstum und ökologische Grenzen in Brasilien. In der Ausgabe „Brasilien und Argentinien“
— Bestell-Nr. 7.012

Nr. 32–33/2010:
Klimawandel
— Bestell-Nr. 7.032

— Themenblätter im Unterricht

Nr. 57: Nachhaltige Entwicklung
— nur noch online

Nr. 71: Mobilität und Umwelt
— Bestell-Nr. 5.964

Nr. 73: Klimagerechtigkeit
— Bestell-Nr. 5.966

— fluter

Nr. 26: Ab ins Grünel!
— nur noch online

Nr. 32: Eigentum
— Bestell-Nr. 5.832

— Online-Dossiers und Themen auf www.bpb.de

www.bpb.de >
[Nachschlagen](#) > [Lexika](#) >
[Lexikon der Wirtschaft](#) >
[Wirtschaftswachstum](#)
Stichwort „Wirtschaftswachstum“ im Lexikon der bpb

www.bpb.de >
[Politik](#) > [Wirtschaft](#) >
[Wirtschaft](#) >
[Konjunktur und Wachstum](#)
Dossier zum Thema „Wirtschaft und Wachstum“ auf der Webseite der bpb

www.bpb.de >
[Politik](#) > [Wirtschaft](#) >
[Energiepolitik](#)
Dossier zum Thema „Energiepolitik“ mit den Bereichen Energieträger, Deutscher und EU-Energiemarkt, Energiepolitische Debatten, Globaler Energiemarkt; mit vielen Grafiken

— Internetadressen

www.destatis.de
Webseite des Statistischen Bundesamtes

www.bundestag.de
Suche: Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ auf der Webseite des deutschen Bundestages

www.bundesfinanzministerium.de
Suche: „Konjunktur und Wachstum“ auf der Webseite des Bundesfinanzministeriums

www.economic-growth.eu
Wirtschaftsdaten der EU-Mitgliedstaaten

www.bgr.bund.de
Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe setzt sich für die nachhaltige Nutzung von natürlichen Rohstoffen und die Sicherung menschlichen Lebensraums ein

www.zeit.de/
[2003/43/Titel_2fMaus_43](#)
Die „Sendung mit der Maus“ erklärt in der ZEIT die Wachstumsfrage

www.youtube.com/watch?v=vmvA9c8aUBg
3Sat-Kulturzeit zum Thema „Wirtschaftswachstum“

www.grossnationalhappiness.com
Webseite des Königreichs Bhutan zum Thema „Bruttoglücksprodukt“

www.clubofrome.org
„The Limits to Growth“ – Webseite des Club of Rome zur Wachstumsfrage

www.nachhaltigkeit.info
Lexikon der Nachhaltigkeit

— Weitere Publikationen

[Jackson, Tim:](#)
[Wohlstand ohne Wachstum](#)
Oekom Verlag 2011

[von Weizsäcker, Ernst Ulrich:](#)
[Faktor Fünf – Die Formel für nachhaltiges Wachstum](#)
Droemer Knauer 2010

— bpb-Publikationen online

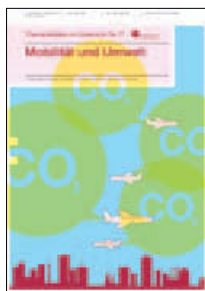
Bestellmöglichkeiten und weitere Informationen zu den Publikationen der Bundeszentrale für politische Bildung unter:

www.bpb.de/shop

— bpb-Publikationen für den Unterricht



— Themenblätter im Unterricht
Nr. 57: Nachhaltige Entwicklung
— nur noch online



— Themenblätter im Unterricht
Nr. 71: Mobilität und Umwelt
— Bestell-Nr. 5.964



— Themenblätter im Unterricht
Nr. 73: Klimagerechtigkeit
— Bestell-Nr. 5.966



— pocket
pocket global
— Bestell-Nr. 2.553

— Neu!



— Kartenspiele
„max 5“ – das Kartenspiel zu pocket politik
— Bestell-Nr. 1.925 (1,50 Euro)

Regierung? Bund? Chefin? Wer braucht die wenigsten Hinweise, um den gesuchten Begriff zu finden?

60 farbig illustrierte Spielkarten mit 120 kniffligen Rate-Begriffen aus Politik und Gesellschaft

BESSER
DEIN TIMER
2012/2013

WWW.BPB.DE/TIMER
WWW.FACEBOOK.DE/BPBTIMER

Fax-Bestellblatt (03 82 04) 6 62 73

Das Bestellblatt kann auch in einem Fensterumschlag per Post verschickt werden.
Bitte ausreichend frankieren!

— Versandbedingungen im Inland:

Bis 1 kg: portofrei.
1–20 kg: Versandbeitrag von 4,60 Euro per Überweisung nach Erhalt.
(Stand: April 2012)

An den:
IBRo Versandservice GmbH
Kastanienweg 1
18184 Roggentin

Lieferanschrift

Schule
 Privat

Vorname: _____
Name: _____
Klasse/Kurs: _____
Schule: _____
Straße: _____
PLZ/Ort: _____

Ich stimme der Speicherung meiner Bestell-Daten zu. Die bpb versichert, dass die Angaben ausschließlich im Rahmen der Aufgaben der Bundeszentrale für politische Bildung verarbeitet werden.

Unterschrift: _____

Bitte senden Sie mir:



— Der bpb-Notizkalender 2012/2013

Bestell-Nr. 2.550 Ex. Timer (Taschenbuch)

Anzahl	Kosten je Timer	Anzahl	Kosten je Timer
1–3	3,00 Euro	50–99	1,00 Euro*
4–49	1,50 Euro*	ab 100	0,75 Euro*

* Portokosten ab 1 kg: je angefangene 20 kg Versandgewicht 4,60 Euro Versandpauschale im Inland. Der Timer wiegt ca. 240 g (Taschenbuch), bzw. 341 g (Hardcover). **Versand ab Mitte Juni!**
www.bpb.de/timer (dort auch Hardcover-Bestellung möglich, solange der Vorrat reicht)

— pocket (1,50 Euro pro Exemplar)

- Bestell-Nr. 2.557 Ex. pocket recht
- Bestell-Nr. 2.556 Ex. pocket kultur (Restexemplare kostenlos)
- Bestell-Nr. 2.555 Ex. pocket zeitgeschichte
- Bestell-Nr. 2.554 Ex. pocket europa (Restexemplare kostenlos)
- Bestell-Nr. 2.553 Ex. pocket global
- Bestell-Nr. 2.552 Ex. pocket wirtschaft (2. Auflage 2009)
- Bestell-Nr. 2.551 Ex. pocket politik (4. Auflage 2011) **neu!**

— Themenblätter im Unterricht (siehe Seite 2)

- Bestell-Nr. 5.985 Ex. Wachstum ohne Ende? (Nr. 92) **neu!**
- Bestell-Nr. 5.986 Ex. Antisemitismus (Nr. 93) **neu!**
- Bestell-Nr. _____ / Ex. _____

— Thema im Unterricht /Extra: Arbeitsmappen

- Bestell-Nr. 5.336 Ex. Wirtschaft für Einsteiger **neu!**
Achtung! Der Lehrerteil ist jetzt online
- Bestell-Nr. 5.333 Ex. Gesellschaft für Einsteiger
- Bestell-Nr. 5.332 Ex. Politik für Einsteiger
- Bestell-Nr. 5.307 Ex. Wahlen für Einsteiger (2. Auflage 2011)
- Bestell-Nr. 5.306 Ex. Europa für Einsteiger (3. Auflage 2011)

— Kartenspiele (1,50 Euro pro Exemplar)

- Bestell-Nr. 1.925 Ex. max 5 **neu!**
- Bestell-Nr. 1.924 Ex. jetzt mal ehrlich
- Bestell-Nr. 1.923 Ex. irre genug
- Bestell-Nr. 1.922 Ex. wahlzeit! warum wählen?
- Bestell-Nr. 1.921 Ex. früher oder später