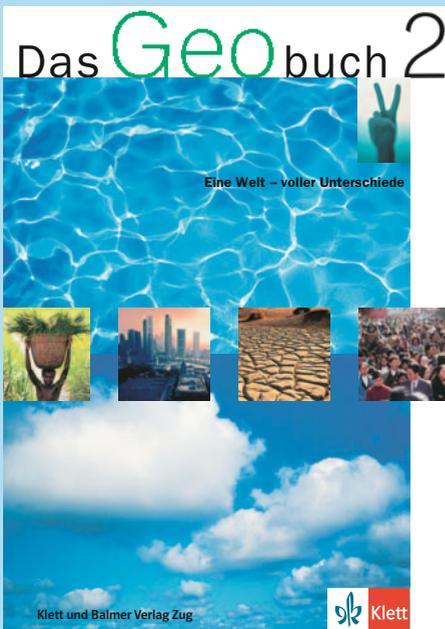
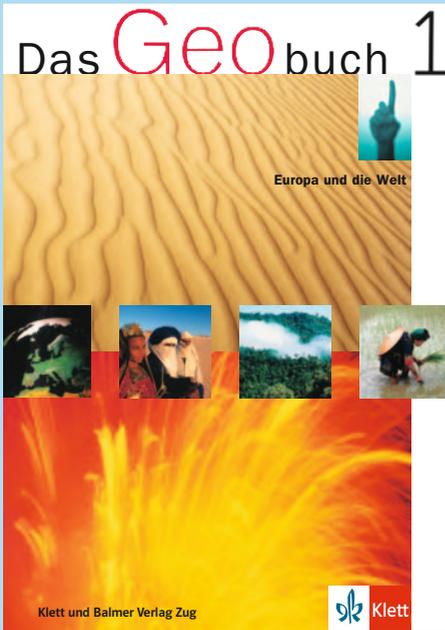


# Aktualisierte Tabellen und Grafiken



## **Das Geobuch**

### **Aktualisierte Tabellen und Grafiken**

Autor	Hartmut Leser
Redaktion	Karin Veit Brändli
Redaktionsassistentz	Silvia Isenschmid
Gestaltung	click it AG, Susanne Nadler
Umschlag	click it AG, Susanne Nadler

1. Auflage 2012

© Klett und Balmer AG, Zug 2012

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung jeder Art oder Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags.

P 264-0712 (Einzelexemplar kostenfrei)

ISBN 978-3-264-83998-2 (Paket mit 10 Exemplaren)

Die Broschüre kann unter [www.geobuch.ch](http://www.geobuch.ch) im Bereich «Downloads» kostenfrei heruntergeladen werden.

Besuchen Sie uns im Internet: [www.klett.ch](http://www.klett.ch).

Oder kontaktieren Sie uns per E-Mail: [info@klett.ch](mailto:info@klett.ch),  
[redaktion@klett.ch](mailto:redaktion@klett.ch).

Quellennachweis: Die Nachweise sind bei den Daten vermerkt. Nicht in allen Fällen war es uns möglich, den Rechteinhaber ausfindig zu machen.

Berechtigte Ansprüche werden selbstverständlich im Rahmen der üblichen Vereinbarungen abgegolten.

# Das **Geo**buch

## Geografie für die Sekundarstufe I

---

**Aktualisierte Tabellen und Grafiken**  
zu Band 1 und Band 2

Hartmut Leser

Klett und Balmer Verlag Zug

# Inhalt

---

## **Aktualisierte Tabellen und Grafiken**

Geobuch 1	4
Kommentarband 1	14
Geobuch 2	22
Kommentarband 2	34
Nachwort	40

## **Geobuch 1**

### **Wir orientieren uns in der Welt und in Europa**

Seite 15: Kennzahlen für die Lebensqualität der Bevölkerung (2010)	4
Seite 20: Europa – Kontinent der Kleinstaaten (2010)	4
Seite 22: Wichtige Stationen der Entwicklung zur EU (2009)	5
Seite 22: Die EU und interessierte Staaten (2012)	5
Seite 24: Handelsvolumen der drei grossen Wirtschaftsräume (2010)	5

### **Frankreich – ein Land unter der Lupe**

Seite 36: Thematische Karte zur Region Genf (2007/2010)	6
Seite 36: Einwohner und Arbeitsplätze in der Region Genf (2010)	6
Seite 38: Ferienland Frankreich (2009)	6
Seite 41: Entwicklung der Villes nouvelles (2007/2009)	7
Seite 44: Erwerbsstruktur Frankreichs (2008)	7
Seite 45: Bevölkerung in Frankreich und in der Schweiz (2009)	7
Seite 47: Stromproduktion Frankreichs (2010)	8
Seite 47: Standorte der Atomreaktoren und gelieferte Strommenge (2011)	8

### **Von der Tundra zum Urwald**

Seite 55: Warenexport Finnlands nach Industriebranchen (2010)	9
Seite 57: Erdölförderung in Norwegen (2010)	9
Seite 66: Entwicklung der Bevölkerung Berlins (2010)	10
Seite 67: Fahrplan Basel Badischer Bahnhof – Berlin Hauptbahnhof (2012)	10
Seite 67: Berliner Flughäfen (2012)	10
Seite 73: Bevölkerung Russland, Ukraine, Kasachstan, Litauen (2010)	10

Seite 75: Polen und Ukraine im Vergleich (2009/2010)	11
Seite 79: Geschützte Fläche in Polen (2010)	12
Seite 82: Von den Piraten zu den Touristen (Mallorca 2008/2011)	12
Seite 82: Ferieninsel Mallorca (2009)	12
Seite 83: Zugfahrplan Solothurn – Barcelona França (2012)	13
Seite 85: Schweizer Touristen im Ausland (2002)	13

## **Kommentarband 1**

### **Wir orientieren uns in der Welt und in Europa**

Seite 55: EU-Barometer Schweiz (2005)	14
---------------------------------------	----

### **Frankreich – Ein Land unter der Lupe**

Seite 64: Gemeindekennzahlen Genf (2010)	15
Seite 68: Ausländische Ferienreisende und Schweizer Touristen im Ausland (2007)	15
Seite 75: Landflucht Frankreich und Schweiz (2009)	15

### **Von der Tundra zum Urwald**

Seite 96: Warenexport Finnlands nach Industriebranchen (2010)	16
Seite 116: Steckbrief Schweiz (2010)	16
Seite 151: Zahlen zur Rodung des tropischen Regenwaldes (2008)	17
Seite 172: Kopiervorlage: Atomkraft und die Gefahren durch Radioaktivität (Aufgaben)	18
Seite 172: Kopiervorlage: Atomkraft und die Gefahren durch Radioaktivität (Lösungen)	19

# Der Kontinent Europa auf dem Globus

Seite 15  
Geobuch 1

	Gesamtbevölkerung (Mio.) 2010	Durchschnittliche Lebenserwartung 2011	Einwohner pro Arzt 1998	Analphabetenanteil (%) 2006
Europa	738	76	424	< 5
Afrika	1'022	58	13'649	46
Asien	4'164	70	3'329	23
Nordamerika	345	78	394	< 5
Mittel- und Südamerika	590	74	1'826	15
Australien und Ozeanien	37	77	3'985	13
Antarktis	keine	-	-	-

Kennzahlen für die Lebensqualität der Bevölkerung (2010)

# Die Länder Europas und die Staaten der Erde

Seite 20  
Geobuch 1

	Anzahl Staaten
 Europa	47
 Afrika	54
 Asien	50
 Nordamerika	2
 Mittel- und Südamerika	33
 Australien und Ozeanien	14
 Antarktis	Eigentlich ohne Staaten, aber Hoheitsansprüche von sieben Staaten

Europa – Kontinent der Kleinstaaten (2010)

# Die Europäische Union

Seite 22  
Geobuch 1

## Wichtige Stationen der Entwicklung zur EU (Fortsetzung)

- 1999** Einführung des Euro.
- 2002** Euro-Bargeld erstmals im Umlauf.
- 2003** Vertrag von Nizza: Revision der Verträge, auf denen EU beruht. Sichert EU-Handlungsfähigkeit auch bei weiteren Beitritten von Staaten.
- 2007** EU hat 27 Mitgliedsstaaten.
- 2009** Vertrag von Lissabon: soll EU demokratischer, transparenter und handlungsfähiger machen.

Seite 22  
Geobuch 1

27 EU-Mitgliedsstaaten (in der Reihenfolge ihres Beitritts)	Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg, Niederlande, Dänemark, Irland, Vereinigtes Königreich, Griechenland, Portugal, Spanien, Finnland, Österreich, Schweden, Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn, Zypern, Bulgarien, Rumänien
6 EU-Beitrittskandidaten	Kroatien (Verhandlungen abgeschlossen), Island, Türkei (laufende Verhandlungen), Mazedonien, Montenegro, Serbien (ohne laufende Verhandlungen)
2 EU-Beitritts-gesuche	Albanien (Beitrittsfragebogen erhalten), Schweiz (ruht seit 06.12.1992)

## Die EU und interessierte Staaten (2012)

Seite 24  
Geobuch 1

	EU <sup>1</sup>	USA	Japan
Export	1'733 Mrd. € <sup>2</sup>	969 Mrd. €	586 Mrd. €
Import	1'740 Mrd. € <sup>2</sup>	1'460 Mrd. €	527 Mrd. €
Quelle: epp.eurostat.ec.europa.eu			
<sup>1</sup> alle EU-Staaten			
<sup>2</sup> nur auf Handel mit Ländern ausserhalb der EU bezogen			

## Handelsvolumen der drei grossen Wirtschaftsräume (2010)

# Wir interpretieren die thematische Karte

Seite 36  
Geobuch 1

Thematische Karte zur Region Genf (2007/2010)

	Departement Ain	Departement Haute-Savoie	Kanton Genf
<b>Fläche</b>	5'762 km <sup>2</sup>	4'388 km <sup>2</sup>	282 km <sup>2</sup>
<b>Einwohner</b>	588'900 (2009)	671'500 (2008)	457'715 (2010)
<b>Ausländeranteil</b>	44'324 (2007)	56'901 (2007)	177'136 (2010)
<b>Einpendler</b>	22'294	57'720	

Seite 36  
Geobuch 1

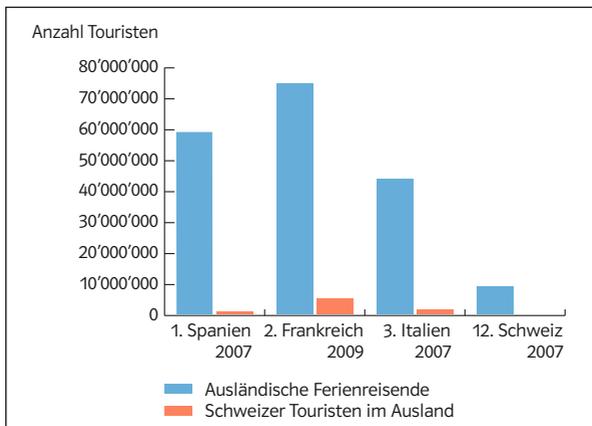
Einwohner und Arbeitsplätze in der Region Genf (2010)

	Einwohner: Schweizer	Einwohner: Ausländer	Arbeitsplätze
Stadt Genf	103'108	84'361	144'217
Vernier	32'844	14'451	13'528
Lancy	28'631	10'307	16'888
Onex	17'650		
Gy	48		

Für die Teilgemeinden Onex und Gy waren keine weiteren Zahlen erhältlich.

## Ferienland Frankreich

Seite 38  
Geobuch 1



**Frankreich ist weltweit ein bevorzugtes Reiseland, bei den Schweizerinnen und Schweizern sogar das beliebteste (2009).**

# Paris – mehr als eine Hauptstadt

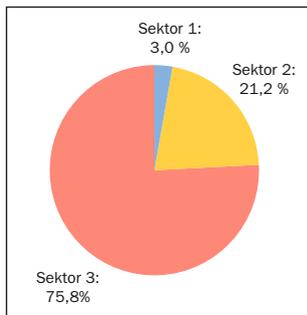
Seite 41  
Geobuch 1

	Einwohner
Melun-Sénart	114'196 (2008)
Marne-la-Vallée	98'399 (2008)
Cergy-Pontoise	191'795 (2007)
St.-Quentin-en-Yvelines	146'598 (2008)
Évry	52'403 (2009)
<b>Gesamt</b>	<b>603'391</b>

Entwicklung der Villes nouvelles: Zahlen der Einwohner (2007/2009)

# Wirtschaftliche Zentren und Peripherie

Seite 44  
Geobuch 1



Total 28'100'000 Beschäftigte

Erwerbsstruktur Frankreichs 2008

Seite 45  
Geobuch 1

	Frankreich		Schweiz	
Gesamtbevölkerung	100%	62'616'000	100%	7'731'000
Stadtbevölkerung	?	48'840'480	?	5'720'940
Landbevölkerung	?	13'775'529	?	2'010'060

Bevölkerung in Frankreich und in der Schweiz (2009)

# Atomland Frankreich

Seite 47  
Geobuch 1

## Stromproduktion Frankreichs (2010)

Anteil thermische Kraft (ohne AKW)	10,8 %	59,4 TWh*
Anteil Atomkraft	74,1 %	407,9 TWh
Anteil Wasserkraft	12,2 %	68,0 TWh
Anteil Windkraft	1,7 %	1,7 TWh
Anteil Photovoltaik	0,1 %	0,6 TWh

\*TWh = Terawattstunde.

1 TWh = 1 Milliarde Kilowattstunden (kWh)

Seite 47  
Geobuch 1



**Standorte der 57 Atomreaktoren und die Strommenge, die 2011 von Frankreich in die Schweiz geliefert wurde. An einem Standort stehen immer mehrere Reaktoren.**

# Wald und Tundra in Nordeuropa

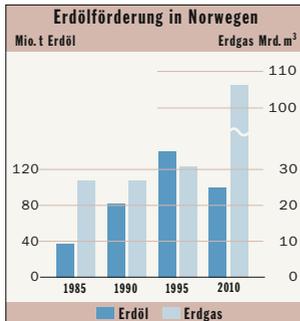
Seite 55  
Geobuch 1

Maschinen- und Ausrüstungsindustrie	21 %
Papierindustrie	14 %
Chemische Industrie	11 %
Metallindustrie	8 %
Eisen- und Stahlindustrie	8 %
Erdölindustrie	7 %
Diverse Rohstoffverarbeitungen	7 %
Nachrichtentechnik und Telekommunikation	5 %
Diverse andere Branchen	19 %

Warenexport Finnlands nach Industriebranchen (2010)

# Erdöl und Fisch aus der Nordsee

Seite 57  
Geobuch 1



Erdölförderung in Norwegen (2010)

# Berlin – mitten in Europa

Seite 66  
Geobuch 1

	Bevölkerungszahl gesamt	Ausländeranteil
Berlin	3'460'725	472'451
Schweiz	7'731'000	1'700'820

## Entwicklung der Bevölkerung Berlins (2010)

Seite 67  
Geobuch 1

Basel ab	Zug	Umsteigen in	an	ab	Zug	Berlin an	Verkehrstage
06:16	ICE 872					13:25	täglich
07:13	ICE 78	Hannover Hbf	12:17	12:31	ICE 847	14:12	täglich
09:22	ICE 600	Mannheim Hbf	11:23	11:31	ICE 690	16:21	täglich

## Fahrplan Basel Badischer Bahnhof – Berlin Hauptbahnhof (2012)

(Internet unter <http://www.bahn.de>)

Seite 67  
Geobuch 1

### Berliner Flughäfen

2008 wurde der innerstädtische Flughafen Berlin-Tempelhof (THF) geschlossen, im Juni 2012 sollte der stadtnahe Flughafen Tegel (TXL) folgen, ebenso der am südöstlichen Stadtrand gelegene Flughafen Berlin-Schönefeld (SXF). Die drei Flughäfen werden durch den neuen Grossflughafen Berlin-Brandenburg ersetzt, der voraussichtlich im Jahr 2013 eröffnet wird. Berlin wird dann nur noch über den neuen Flughafen angefliegen.

Flugpläne für den neuen Flughafen Berlin-Brandenburg:  
<http://www.berlin-airport.de>

Flugpläne für den Euro-Airport Basel-Mulhouse-Freiburg:  
<http://www.euroairport.com>

# Umbruch im Osten

Seite 73  
Geobuch 1

## Bevölkerung 2010

Russische Föderation (Russland)	141'850'000
Ukraine	46'008'000
Kasachstan	15'888'000
Litauen	3'340'000

# Polen und Ukraine im Vergleich

Seite 75

Geobuch 1

	Polen (PL)	Ukraine (UA)
Gesamtfläche	312'685 km <sup>2</sup>	603'700 km <sup>2</sup>
Gesamtbevölkerung	38'150'000 Einwohner	46'008'000 Einwohner
Religion	Römisch-katholisch 96%, Rest: Minderheiten	Orthodoxe Christen 52%, Griech.-katholisch 9%, Muslime 4%, Rest: Minderheiten
Nationalitäten	98,7% Polen	78% Ukrainer, 17% Russen, 0,6% Weissrussen; weitere >131 Nationalitäten
Hauptstadt (Einwohnerzahl)	Warschau (1,7 Mio. Einw.)	Kiew (2,8 Mio. Einw.)
Landwirtschaft, Fläche	156'343 km <sup>2</sup>	428'935 km <sup>2</sup> (2007)
Flächenanteil der Staatsbetriebe	8% (1996; Angabe von 2012)	83% (1997; Angabe von 2010)*
Landwirtschafts- produkte	Lebende Tiere, Weizen, Roggen, Kartoffeln, Milch	Getreide, Zuckerrüben, Sonnenblumen
Wirtschaft	2000–2010 gewachsen	2000–2010 leicht gewachsen
Bodenschätze	Kohle, Kupfer, Schwefel	Steinkohle, Eisen, Erdgas, Erdöl, Mangan
Exportgüter	Maschinen, Nahrungs- mittel, lebende Tiere, chemische Produkte	Eisen und Eisenerzeug- nisse, Erdöl und Erdgas, chemische Produkte
Exportländer	Deutschland 26%, Frank- reich und Italien je 7%, Grossbritannien und Tschechien je 6%	Russland 26%, Türkei 6%, Italien 5%, Weissrussland 4%
Energie	98,1% fossile Brennstoffe, 1,5% Wasserkraft, 0,4% Wind- und Solarenergie	48,6% fossile Brennstoffe, 43,5% Atomenergie, 7,5% Wasserkraft
Bruttoinlandprodukt 2010	354 Mrd. €	105 Mrd. €
Staatsform	Republik seit 1918, neue Verfassung von 1997	Republik seit 1991, neue Verfassung von 1996 (Präsidentialrepublik)

\* So genannte KSP (= Kollektive landwirtschaftliche Unternehmen → vor der Wende Kolchosen und Sowchosen); von den 83% sind 5% Staatsbetriebe im engeren Sinne, gemäss Angaben für 1997.

# Wie viel wert ist die Umwelt?

Seite 79  
Geobuch 1

## Geschützte Fläche in Polen (in 1000 ha)

	1980	1993	2010
Nationalparks	119	244	314
Landschaftsparks	236	1727	2'529
Landschaftsschutzgebiete	642	5324	6'990
Naturschutzgebiete	75	111	164
Schutzwald	1739	3214	-

Die Reihenfolge entspricht dem Grad des Schutzes: umfassender Schutz im Nationalpark, nur wenige ökologische Auflagen für den Schutzwald. Schutzwald wird statistisch nicht mehr ausgewiesen, sondern ist in vier weiteren Kategorien geschützter Flächen enthalten.

# Mit dem Flugzeug an die Wärme

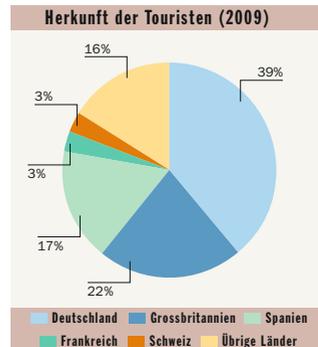
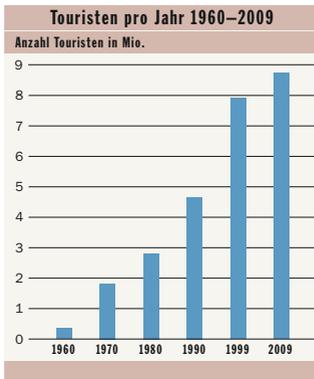
Seite 82  
Geobuch 1

## Von den Piraten zu den Touristen (Fortsetzung)

**2011** Flughafen von Mallorca: 22,73 Millionen Passagiere (2011) und 21,39 Millionen Tonnen Fracht (2008). Damit belegt Mallorca 2011 weltweit den 59. und in Europa den 13. Rang (Zürich-Kloten: Welt 57. bzw. Europa 11. Rang).

Seite 82  
Geobuch 1

## Ferieninsel Mallorca



# Wir lesen Fahr- und Flugpläne

Seite 83  
Geobuch 1

## Zugfahrplan Solothurn – Barcelona França (2012)

<b>Solothurn ab</b>	19.48	20.18	20.48	21.18
Bern an	20.25	20.55	21.25	21.55
<b>Bern ab</b>	20.34	21.04	21.34	22.04
Genf an	23.04	23.04	23.27	00.04
<b>Genf ab</b>		23.35	23.35	
<b>Barcelona França an</b>		10.30 (Folgetag)	11.53 (Folgetag)	

## Schnellfähre Barcelona – Palma de Mallorca (2012)

Beispiel für eine Fährverbindung:

<b>Barcelona ab</b>	23.00
Palma de Mallorca an	12.30 (Folgetag)

## Abflüge nach Palma de Mallorca

Auf [www.swiss.com](http://www.swiss.com) (→ Informieren, Persönlicher Flugplan) können mögliche Abflugdaten sowie Abflugzeiten über einen längeren Zeitraum hinweg für eine gewählte Destination herunter geladen werden.

# Die Einheimischen gehen, die Touristen kommen

Seite 85  
Geobuch 1

Land	Schweizer Touristen im Ausland
Frankreich	3'074'000
Spanien	1'209'935
Italien	1'435'380
Deutschland	1'161'907
Österreich	817'179
Grossbritannien	596'000
USA	53'940

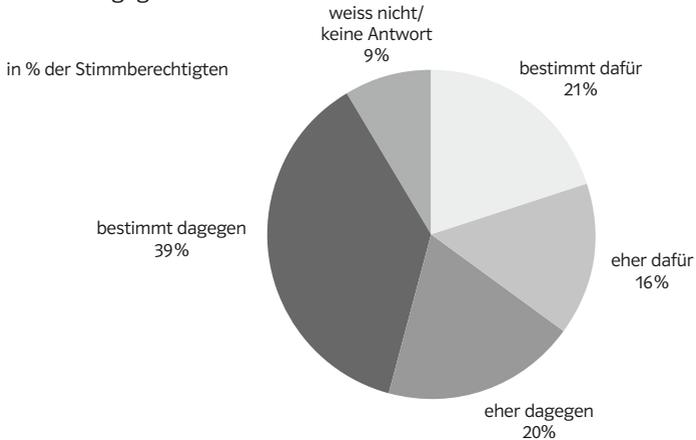
Im Statistischen Jahrbuch der Schweiz von 2011 werden die Zahlen von 2002 angegeben. Es wird darauf hingewiesen, dass die Werte von Jahr zu Jahr stark schwanken.

# Mehrheit für Europa?

Seite 55  
Kommentar-  
band 1

## EU-Barometer Schweiz: Meinungsumfrage vom November 2005

Im November 2005 wurden 1027 Stimmberechtigte zu ihren persönlichen Stimmabsichten betreffend EU-Beitritt befragt. Folgende Frage wurde gestellt: «Wenn wir heute schon über den EU-Beitritt abstimmen würden, würden Sie bestimmt dafür, eher dafür, eher dagegen oder bestimmt dagegen stimmen?»



Quelle: [www.polittrends.ch/bereiche/eurobaro.php](http://www.polittrends.ch/bereiche/eurobaro.php)

Hinweis: Die vom EU-Barometer angegebenen Zahlen ergeben 105%.

## Wir interpretieren die thematische Karte

Seite 64

Kommentar-  
band 1

Gemeinde	Wohn- bevöl- kerung	Schweizer absolut	Schweizer %	Auslän- der absolut	Auslän- der %	Arbeits- plätze
Stadt Genf	187'470	103'108	55	84'361	45	144'217
Vernier	32'844	18'393	56	14'451	44	13'528
Lancy	28'631	18'324	64	10'307	36	16'888
Onex	17'650					
Gy	48					

### Gemeindekennzahlen Genf (2010)

Für die Teilgemeinden Onex und Gy waren keine weiteren Zahlen erhältlich.

## Ferienland Frankreich

Seite 68

Kommentar-  
band 1

Land	Ausländische Ferienreisende	Schweizer Touristen im Ausland
Frankreich	75,1 Mio.	5,4 Mio.
Spanien	59,2 Mio.	< 0,7 Mio.
USA	56,0 Mio.	*
Italien	43,7 Mio.	1,7 Mio.
Österreich	32,3 Mio.	< 1,0 Mio.
Grossbritannien	30,7 Mio.	*
Schweiz	9,5 Mio.	-

### Ausländische Ferienreisende und Schweizer Touristen im Ausland (2007)

Frankreich und Österreich: Zahlen von 2009

\* Keine Angaben erhältlich.

## Wirtschaftliche Zentren und Peripherie

Seite 75

Kommentar-  
band 1

Bevölkerung	Frankreich		Schweiz	
Gesamtbevölkerung	100%	62'616'000	100%	7'731'000
Stadtbevölkerung	78%	48'840'480	74%	5'720'940
Landbevölkerung	22%	13'775'520	26%	2'010'060

### Landflucht Frankreich und Schweiz (2009)

# Wald und Tundra in Nordeuropa

Seite 96

## Warenexport Finnlands nach Industriebranchen (2010)

Kommentar-  
band 1

Maschinen- und Ausrüstungsindustrie	21%
Papierindustrie	14%
Chemische Industrie	11%
Metallindustrie	8%
Eisen- und Stahlindustrie	8%
Erdölindustrie	7%
Diverse Rohstoffverarbeitungen	7%
Nachrichtentechnik und Telekommunikation	5%
Diverse andere Branchen	19%

# Polen und Ukraine im Vergleich

Seite 116

## Steckbrief Schweiz 2010

Kommentar-  
band 1

<i>Gesamtfläche</i>	41'285 km <sup>2</sup>
<i>Gesamtbevölkerung</i>	7'731'000 Einwohner
<i>Religion</i>	Römisch-katholisch 41,8%, Protestanten 35,3%, Muslime 4,3%, Orthodoxe 1,8%, Juden 0,2%; Konfessionslos 11,1%
<i>Nationalitäten</i>	77,5% Schweizer; 22,5% Ausländer
<i>Hauptstadt (Einwohnerzahl)</i>	Bern (123'466 Einw.)
<i>Landwirtschaftsfläche</i>	15'251 km <sup>2</sup>
<i>Flächenanteil der landwirtschaftlichen Staatsbetriebe</i>	unbedeutend
<i>Landwirtschaftsprodukte</i>	Milch, Kartoffeln, Getreide
<i>Wirtschaft</i>	2000–2010 gewachsen
<i>Exportgüter</i>	Pharmazeutika und Vitamine, Industriemaschinen, Uhren, Metalle, Präzisionsinstrumente, Elektrotechnik und Elektronik
<i>Exportländer</i>	EU insgesamt 59% der Exportprodukte; Deutschland 20%, USA 10%, Frankreich und Italien je 8%, Grossbritannien 5%, China 4%
<i>Energie</i>	45,1% aus Erdöl, 24,7% aus Atomkraft, 11,6% aus Wasserkraft, 9,8% aus Gas
<i>Bruttoinlandprodukt (2010)</i>	546,619 Mrd. CHF (= 395,744 Mrd. €)
<i>Staatsform</i>	Parlamentarischer Bundesstaat seit 1848

# Vielfalt des tropischen Regenwaldes (II)

Seite 151

Kommentar-  
band 1

## Zahlen zur Rodung des tropischen Regenwaldes (2008)

Regenwaldfläche geschätzt	1980: 19, 4 Mio. km <sup>2</sup> 2008: 16,0 Mio. km <sup>2</sup>
Geschätzter Verlust 1960–1990	4,5 Mio. km <sup>2</sup>
Verluste	1990-1995: jährlich 137'000 km <sup>2</sup> 2000-2005: jährlich 140'000 km <sup>2</sup>
Prognose Vernichtung 2000–2010 (nach FAO)	900'000 km <sup>2</sup>
Elfenbeinküste: Rückgang von 1966–1989	Von 156'000 km <sup>2</sup> auf 1'000 km <sup>2</sup>

Die Flächenangaben für den tropischen Regenwald beruhen auf verschiedenen, sehr unterschiedlichen Quellen mit z.T. widersprüchlichen Angaben. Es gibt keine sog. «amtlichen» Bemessungen. Einzelbeispiel: Für Brasilien wird für den Monat August 2007 ein Verlust an Fläche des tropischen Regenwaldes von 234 km<sup>2</sup> und für den Monat Dezember des gleichen Jahres ein Verlust von 948 km<sup>2</sup> angegeben.

Land	mit Fläche tropischem Regenwald in km <sup>2</sup>	Jährliche Verluste in den Jahren 2000–2005
Demokratische Republik Kongo	1'336'000	3,2%
Brasilien	4'777'000	31,0%
Indonesien	885'000	18,7%

Die drei «Rekordhalter» mit den grössten Flächen an tropischem Regenwald und den alljährlichen Verlusten in den Jahren 2000–2005.

# Atomkraft und die Gefahren durch Radioaktivität

Seite 172  
Kommentar-  
band 1

## Atomkraft und die Gefahren durch Radioaktivität

### I. Stromproduktion Ukraine und Schweiz

#### Aufgaben

1. Berechne die Prozent-Anteile der drei Kraftwerkstypen für beide Länder. Zeichne ein Säulendiagramm zur Veranschaulichung der absoluten und der relativen Zahlen.

*Stromproduktion 2009 in Mio. kWh*

	Schweiz	%	Ukraine	%
Thermische Kraftwerke	3'239		84'029	
Atomkraftwerke	26'119		75'211	
Wasserkraftwerke	37'136		13'659	
Total	66'494		172'900	

2. Setze die beiden Summen der Stromproduktion in Bezug zur Bevölkerungszahl der beiden Länder. Welche Aussagen kannst du dazu machen?

*Stromproduktion 2009 im Verhältnis zur Bevölkerungszahl*

Land	Bevölkerung	Total Stromproduktion	Stromproduktion pro Einwohner
Schweiz	7'731'000		
Ukraine	46'008'000		

3. Erkläre den grossen Unterschied zwischen der ukrainischen und der schweizerischen Stromproduktion. Benütze dazu die Informationen aus dem Schulbuch und dem Atlas zu den Bodenschätzen und der Naturlandschaft der beiden Länder.

© Als Kopiervorlage freigegeben, Klett und Balmer Verlag, Zug 2012

# Atomkraft und die Gefahren durch Radioaktivität

Seite 172

Kommentar-  
band 1

## Atomkraft und die Gefahren durch Radioaktivität

### I. Stromproduktion Ukraine und Schweiz

#### Lösungen

1. Berechne die Prozent-Anteile der drei Kraftwerkstypen für beide Länder. Zeichne ein Säulendiagramm zur Veranschaulichung der absoluten und der relativen Zahlen.

*Stromproduktion 2009 in Mio. kWh*

	Schweiz	%	Ukraine	%
Thermische Kraftwerke	3'239	4,9	84'029	48,6
Atomkraftwerke	26'119	39,3	75'211	43,5
Wasserkraftwerke	37'136	55,8	13'659	7,9
Total	66'494	100,0	172'900	100,0

2. Setze die beiden Summen der Stromproduktion in Bezug zur Bevölkerungszahl der beiden Länder. Welche Aussagen kannst du dazu machen?

*Stromproduktion 2009 im Verhältnis zur Bevölkerungszahl*

Land	Bevölkerung	Total Stromproduktion	Stromproduktion pro Einwohner
Schweiz	7'731'000	66'494 Mio. kWh	8'601 kWh
Ukraine	46'008'000	172'900 Mio. kWh	3'758 kWh

In der Schweiz wurde 2009 pro Einwohner mehr als die doppelte Menge

Elektrizität produziert wie in der Ukraine.

3. Erkläre den grossen Unterschied zwischen der ukrainischen und der schweizerischen Stromproduktion. Benütze dazu die Informationen aus dem Schulbuch und dem Atlas zu den Bodenschätzen und der Naturlandschaft der beiden Länder.

Schweiz: Wasserreichtum der Alpen, keine fossilen Energieträger im eigenen Land.

Ukraine: Viel eigene Kohle im Land, die für die Elektrizitätserzeugung in thermischen Kraftwerken gebraucht wird. Kein hohes Gebirge, aber mächtige Flüsse für die Wasserkraft.

Beide Länder müssen den Brennstoff Uran importieren.

© Als Kopiervorlage freigegeben, Klett und Balmer Verlag, Zug 2012

# Inhalt

---

## Geobuch 2

### Menschen und Kulturen wandern, Städte wachsen

Seite 14: Bevölkerungsanteile der USA (2010)	22
Seite 32: China: Jährlicher Pro-Kopf-Verbrauch pflanzlicher und tierischer Nahrungsmittel (2007/2010)	22
Seite 32: China: Jährliche Produktion pflanzlicher und tierischer Nahrungsmittel (2009)	23
Seite 33: China: Einsatz landwirtschaftlicher Traktoren (2007–2010)	23
Seite 33: Arealstatistik Chinas (2010)	23
Seite 33: Jährlicher Düngerverbrauch in China (2009)	23

### Spannungsfeld Orient – Okzident

Seite 48: Wohnbevölkerung der Schweiz (2010)	24
Seite 48: Kreisdiagramm (2010)	24
Seite 51: Bevölkerungspyramide des Kantons Basel-Stadt (2011)	25

### Australien – das Land der grossen Weiten

Seite 57: Australien Kennzahlen (2010)	26
Seite 61: Australiens Anteil an der Bergbau-Weltproduktion (2008–2010)	26

### Der Mensch verändert die Landschaft

Seite 80: Zermatt – Zahlen und Fakten (2011)	27
Seite 87: Nachhaltige Entwicklung in Tschlin (GR) und Saas-Fee (VS) (2010)	28

### Umwelt – nutzen, schonen, schützen

Seite 97: Die Arealstatistik von Frankreich (2010)	29
Seite 97: Bodennutzung in der Schweiz nach vier Hauptbereichen (Arealstatistik) (2010)	29
Seite 106: Durchschnittlicher Wasserverbrauch im Privathaushalt (CH) (2010)	30
Seite 121: Stromproduktion in der Schweiz (2010)	31
Seite 123: Schweiz und Dänemark im Vergleich (2009/2011)	31

### Entwicklungsprobleme Lateinamerikas

Seite 138: Mit Lima wächst Peru (2009)	32
Seite 141: Peru im Vergleich mit der Schweiz (2009)	32
Seite 146: Kindersterblichkeit in Ecuador (2010)	33

## **Kommentarband 2**

### **Menschen und Kulturen wandern, Städte wachsen**

Seite 24: Bevölkerungsverteilung der USA in % (2010) 34

### **Spannungsfeld Orient – Okzident**

Seite 62: Der Orient – Geschichtlicher Abriss (2012) 35

Seite 74: Schweiz: Zusammensetzung der ausländischen Wohnbevölkerung (2009) 35

Seite 87: Kopiervorlage: Das Balkendiagramm (2009) 36

### **Australien – das Land der grossen Weiten**

Seite 111: Kopiervorlage: Die Verkehrssituation in der Schweiz (2010) 37

### **Der Mensch verändert die Landschaft**

Seite 133: Zermatt: Verhältnis Wohnbevölkerung/Logiernächte (2010) 38

### **Umwelt – nutzen, schonen, schützen**

Seite 161: Arealstatistik Schweiz (2010) 39

# Stadtland USA

Seite 14  
Geobuch 2

## Bevölkerungsanteile der USA (2010)

Bevölkerung (2010)	Total	Davon unter der Armutsgrenze lebend (< 11'139 \$/Jahr)	Anteil der Armen in Prozenten der Ethnien
USA	308,70 Mio.	42,3 Mio.	13,7
Weisse	223,55 Mio.	24,8 Mio.	11,1
Schwarze	38,92 Mio.	9,8 Mio.	25,3
Hispanics	50,48 Mio.	11,3 Mio.	22,4
Asiaten	14,67 Mio.	1,7 Mio.	11,3

Die Armutsgrenze von 1996 = < 5'000 \$/Jahr wurde neu definiert.  
2010: < 11'139 \$/Jahr.

# Wie werden 1,3 Milliarden Chinesen satt?

Seite 32  
Geobuch 2

## Jährlicher Pro-Kopf-Verbrauch pflanzlicher und tierischer Nahrungsmittel (kg)

Land	Jahr	Getreide	Bier	Rindfleisch	Schweinefleisch	Geflügelfleisch
China*	2007	152,5	?	4,7	32,9	11,8
China**	2009	137,09	34 Liter	1,44	17,12	7,26
USA	2009	87,53	78,45 Liter	26,15	21,0	25,2
Schweiz	2009	72,4	56,7 Liter	10,5	23,7	10,7
Welt	2010	148,0	29,5 Liter	42,1 (Fleisch gesamt)		

\* nach FAO (UN Food and Agriculture Organization)

\*\* nach chinesischen Quellen

# Wie werden 1,3 Milliarden Chinesen satt?

Seite 32  
Geobuch 2

Land	Jahr	Getreide	Bier	Rindfleisch	Schweinefleisch	Geflügelfleisch
China	2009	483,6	423,64 Mio. hl	6,4	49,9	16,4
USA	2009	419,8	229,93 Mio. hl	11,9	10,4	19,0
Schweiz	2009	1,1	4,53 Mio. hl	0,14	0,24	0,07
Welt	2009	2'489,3	1'809'683 Mio. hl	65,1	106,1	91,3

## Jährliche Produktion pflanzlicher und tierischer Nahrungsmittel (Mio. t)

Seite 33  
Geobuch 2

	1961	1980	1999	2007–2010
China	52'661	747'900	798'286	21'779'723*
USA	4'690'000	4'726'000	4'800'000	4'389'812
Schweiz	54'000	94'717	112'000	120'466

## Einsatz landwirtschaftlicher Traktoren

\* Es ist zu beachten, dass die Zahl für China ca. 15 Mio. Minitraktoren (Allzweckmaschinen mit je nur 13 PS) enthält, während es sich bei den Traktoren in der Schweiz und in den USA um schwere Maschinen mit einem Vielfachen der PS der Minitraktoren handelt.

Seite 33  
Geobuch 2

## Arealstatistik Chinas (2010)

Anteil an der Weltbevölkerung: 19,48 %

Anteil an der Weltackerfläche: 7,96 %

Unproduktive Flächen, Siedlungen, Verkehrsflächen usw.	204'330'690 ha
Grasland (davon 56% nutzbar)	400'001'000 ha
Ackerland (davon 50% bewässert)	109'999'000 ha
Wald	204'097'260 ha
Gewässer	27'330'690 ha

Seite 33  
Geobuch 2

## Jährlicher Düngerverbrauch in China (2009)

Kunstdünger:	468 kg/ha
Hofdünger:	keine Angaben erhältlich

# Wir zeichnen und interpretieren ein Diagramm

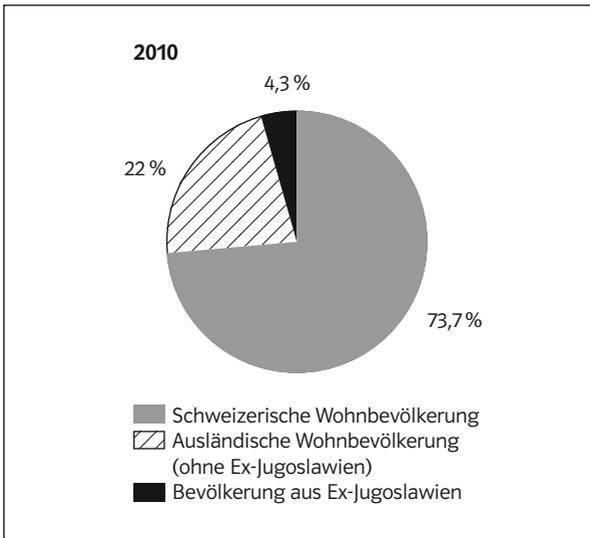
Seite 48  
Geobuch 2

	Ständige Wohnbevölkerung in der Schweiz*	Davon ausländische Wohnbevölkerung (ohne Ex-Jugoslawien)	Davon aus dem ehemaligen Jugoslawien
1960	5'360'000	514'000	1'030
1970	6'193'000	1'002'000	23'040
1980	6'335'000	914'000	44'090
1990	6'751'000	1'127'000	141'400
2000	7'204'000	1'424'000	344'320
2010	7'731'000	1'700'820	332'433

\*ohne Saisoniers und Asylbewerber

**Anteil ausländischer und jugoslawischer Personen an der Wohnbevölkerung der Schweiz**

Seite 48  
Geobuch 2

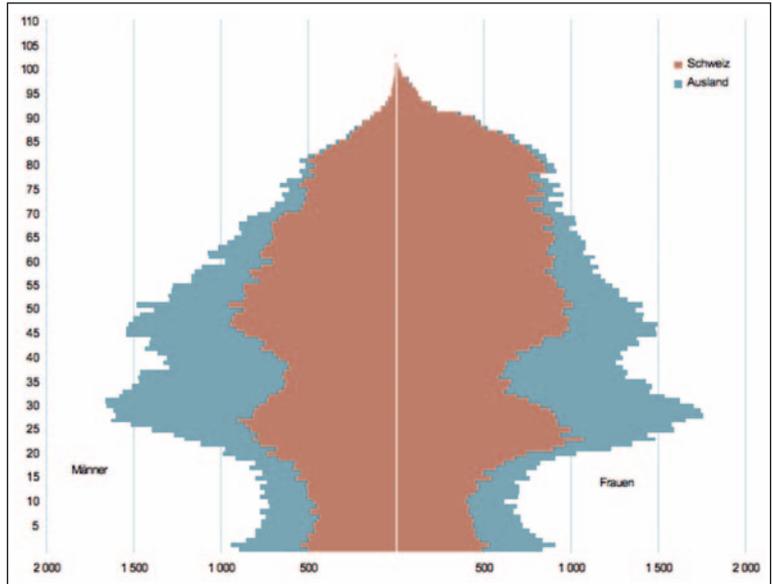


**Kreisdiagramm**

# Fremde, mit denen wir zusammenleben

Seite 51  
Geobuch 2

Bevölkerungspyramide des Kantons Basel-Stadt



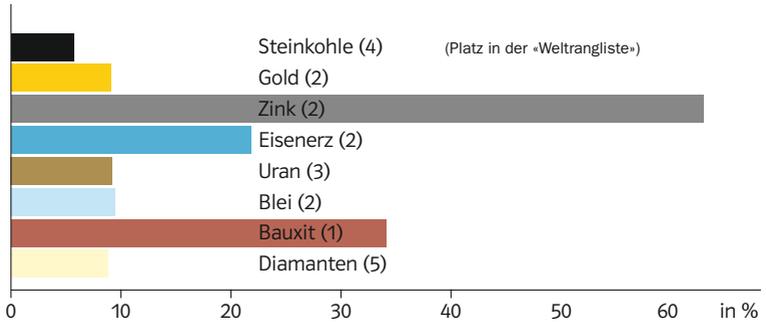
Quelle: Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt 2011

# Gegensätzliche Welten

Seite 57  
Geobuch 2

**Australien: Kennzahlen 2010**  
Fläche: 7'692'030 km<sup>3</sup>  
Bevölkerung: 21'875'000, davon 89,0% in Städten lebend;  
95,7% Weisse, 2,3% Aborigines (Ureinwohner), 2,0% Asiaten

Seite 61  
Geobuch 2



**Australiens Anteil an der Bergbau-Weltproduktion (2008–2010)**

# Vom Kuhstall zum Ferienhaus

Seite 80  
Geobuch 2

## Zermatt: Zahlen und Fakten 2011

- 5'640 Einwohner
- Bevölkerungszahl in touristischen Spitzenzeiten:  
ca. 32'000
- Bevölkerungszahl im Jahresdurchschnitt:  
keine Angabe
- Drittgrösste Gemeindefläche der Schweiz (243 km<sup>2</sup>)
- 29 Viertausender
- 7 Bergseen
- 1 Gemeindehaus
- 5 Schulhäuser
- 3 Turn- und Mehrzweckhallen
- 5 Arztpraxen
- 1 Landwirt im Nebenerwerb
- 124 Hotels und Pensionen
- ca. 2'725 Ferienwohnungen
- 3 Jugendherbergen
- 1 Campingplatz
- 8 Ski- und Snowboardschulen
- 2 Bergsteigerzentren
- 68 Bergbahnen, Sessel- und Skilifte
- 183 km markierter Skipisten, davon 112 km beschneit
- Förderkapazität im Skigebiet: 53'530 Personen  
pro Stunde
- 4 Helikopter
- 30 km Winter-Wanderwege
- 420 km Sommer-Wanderwege
- 22 km Strassen (mit Hartbelag)
- 9 öffentliche Hallenbäder
- ca. 140 Bars, Restaurants und Diskotheken
- 1 Tennisplatz
- 22 Sportgeschäfte
- 5 Modeboutiquen
- 4 Bankschalter/Banken und ein Geldwechselbüro
- 9 Lebensmittelgeschäfte
- 1 Abwasserreinigungsanlage
- 1 Kehrlichtverbrennungsanlage

# Die Alpen brauchen eine nachhaltige Entwicklung

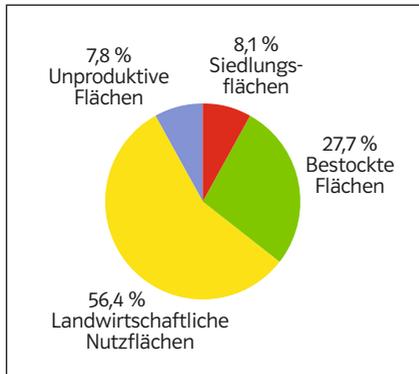
Seite 87  
Geobuch 2

	<b>Tschlin (GR)</b>	<b>Saas-Fee (VS)</b>
Einwohner (2010)	452	1'704
Unterkünfte	1 Hotel 2 Pensionen 1 Campingplatz 15 Ferienwohnungen, Ferien auf dem Bauernhof	57 Hotels 877 Ferienwohnungen 4 Häuser mit Gruppen- unterkünften
Logiernächte (jährlich)	4'835 im Hotel und in Pensionen sowie in Parahotellerie	687'095 in Hotels und Ferienwohnungen
Transportanlagen	keine	21
Landwirtschaftliche Betriebe	17	3 Nebenerwerbsbetriebe

## Nachhaltige Entwicklung in Tschlin (GR) und Saas-Fee (VS) (2010)

# Boden wird genutzt

Seite 97  
Geobuch 2



Die Arealstatistik von Frankreich (2010)

Seite 97  
Geobuch 2

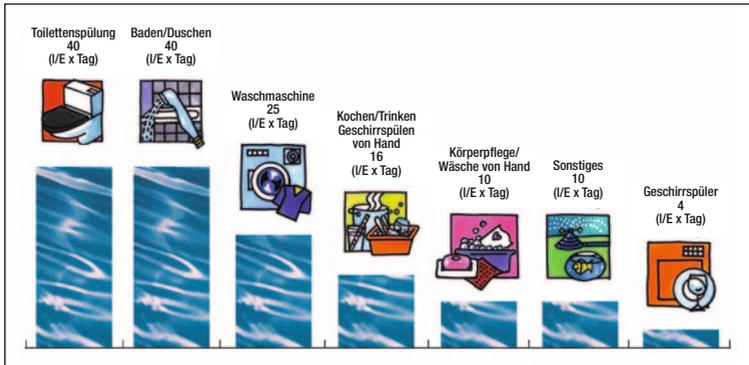
Nutzungsart	1979/85 (in ha)	1992/97 (in ha)	2010 (in ha)
<b>Bestockte Flächen</b> (Wald, Gebüschwald, Gehölze)	1'254'612	1'271'645	1'271'652
<b>Landwirtschaftliche Nutzflächen</b> (Obst-/Reb-/Gartenbau, Wies- und Ackerland, Weiden, alpwirtschaftliche Nutzflächen)	1'573'293	1'525'119	1'525'136
<b>Siedlungsflächen</b> (Gebäude- und Industriereal, besondere Siedlungsflächen, Erholungs- und Grünanlagen, Verkehrsflächen)	246'409	279'095	279'909
<b>Unproduktive Flächen</b> (Stehende Gewässer, Fliess- gewässer, natürliche Vegetation, vegetationslose Flächen)	1'054'162	1'052'617	1'052'606
<b>Gesamtfläche</b>	4'128'476		

Bodennutzung in der Schweiz nach vier Hauptbereichen (Arealstatistik)

# Welches Wasser trinken wir?

Seite 106  
Geobuch 2

## Durchschnittlicher Wasserverbrauch im Privathaushalt (CH)



Quelle: Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches SVGW, Zürich

### Amtliche Schätzung für 2010: Durchschnittlicher Wasserverbrauch im Privathaushalt (CH): 145 Liter pro Einwohner und Tag

Durchschnittliche Gesamtwasserabgabe der öffentlichen Versorgungen (an Privathaushalte, Kleingewerbe, Gewerbe, Industrie, für öffentliche Zwecke und Brunnen, Selbstverbrauch der Wasserversorgungen und Netzverluste, aber ohne Eigenförderung durch Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft) in der Schweiz:

2000 = 405 Liter pro Einwohner und Tag

2010 = 325 Liter pro Einwohner und Tag

Aktueller Wasserverbrauch durch Privathaushalte (inkl. Kleingewerbe, z. B. in Wohnobjekten mit Gewerbeanteil):

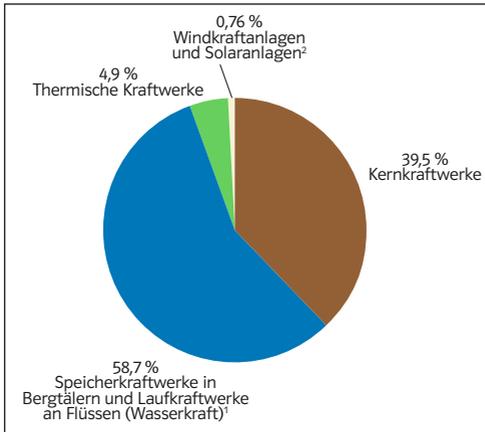
2010 = 194 Liter pro Einwohner und Tag.

Wird dieser Wert um ca. 25 % verringert, ergibt sich in etwa der aktuelle Wasserverbrauch einer Einzelperson in einem Privathaushalt, das sind ca. 145 l/Tag.

# Solarenergie: Energie nicht nur für morgen

Seite 121  
Geobuch 2

## Stromproduktion in der Schweiz (2010)



- <sup>1</sup> Für die Wasserkraftwerke liegt nur noch eine Gesamtzahl vor.
  - <sup>2</sup> Für Windkraft- und Solaranlagen liegt nur noch eine Gesamtzahl vor.
- Hinweis: Die vom Statistischen Jahrbuch Schweiz angegebenen absoluten Zahlen ergeben 103 %.

# Wind gibt es in Hülle und Fülle

Seite 123  
Geobuch 2

Vergleichsbereiche 2009/2011	Schweiz	Dänemark
Fläche	41'285 km <sup>2</sup>	43'098 km <sup>2</sup>
Bevölkerung	7'731'000	5'529'000
Anzahl Windkraftanlagen	31	über 6'000
Leistung der grössten Anlage	23,6 MW	455 MW
Gesamtleistung	45,52 MW	3'752 MW
Belieferte Haushalte	keine Angabe	keine Angabe
Anteil Windenergie am jährlichen Stromverbrauch	0,12 %	21 %
Ziel im Jahre ...	2,5 % (2050)	50 % (2020)
Produktionskosten für 1 kWh Windstrom	18-22 Rappen	10 Rappen

## Schweiz und Dänemark im Vergleich (2009/2011)

# Lima – Magnet der Armen

Seite 138  
Geobuch 2

Jahr	Bevölkerungszahl Perus [in Mio.]	Anteil der städtischen Bevölkerung [in %]	Bevölkerungszahl von Lima
1940	6,2	35,4	520'800
1961	9,9	47,4	1'841'400
1972	13,5	59,2	3'294'000
1981	17,8	64,9	4'610'200
2000	25,2	72,0	7'497'000
2009	29,2	72,0	8'472'935

## Mit Lima wächst Peru

Seite 141  
Geobuch 2

## Peru im Vergleich mit der Schweiz (2009)

	Peru	Schweiz
Fläche	1'285'216 km <sup>2</sup>	41'285 km <sup>2</sup>
Bevölkerungszahl	29'165'000	7'731'000
Jährliches Bevölkerungswachstum	1,4 %	0,7 %
Säuglingssterblichkeit	1,9 %	0,4 %
Einwohner pro Arzt (2000)	1'031	585
Analphabetenrate	8,5 % (w) 9,5 % (m)	< 5 %
Auslandsverschuldung	25'000 Mio. USD	keine
Erwerbstätige in:	im Jahr 2007:	im Jahr 2010:
Landwirtschaft	9 %	3,4 %
Industrie	42 %	22,8 %
Dienstleistung	49 %	73,8 %

# Hilfe zur Selbsthilfe

Seite 146  
Geobuch 2

## Kindersterblichkeit

Durchschnitt in Ecuador (2009)	24 von 1'000 Kindern bis 5 Jahre
Durchschnitt Schweiz (2009)	4 von 1'000 Kindern bis 5 Jahre

## Abnahme der Kindersterblichkeit unter der ländlichen Bevölkerung Ecuadors

Jahr	Zahl der ländlichen Bevölkerung Ecuadors	Wasser aus Versorgungssystemen; trinkbar	Quell- und Flusswasser; nicht trinkbar	Toiletten	Ohne Toiletten (Freilandnutzung)	Kindersterblichkeit in Promille
1995	4'808'000	70	30	62	38	51
2000	4'901'000	79	21	73	27	39
2005	4'886'000	87	13	85	15	35
2010	4'781'000	88	11	88	12	20

### Kommentar:

- Der Zugang zu Reinwasser hat sich 1995–2010 vergrössert, ebenso wurden die hygienischen Verhältnisse durch Zunahme der Toiletten verbessert. Daraus resultiert eine Abnahme der Kindersterblichkeit von 51 von 1000 Kindern (1995) auf 20 von 1000 (2010).
- Gesamtbevölkerungszahl Ecuadors nach der Zählung von 2010: 14'306'876.
- Diese Angaben lieferte freundlicherweise die Hilfsorganisation Helvetas.

## Bevölkerungsverteilung der USA in %

Verteilung der Bevölkerung in %	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
metropolitaner Bereich (MSA)	47,8	56,1	63,2	68,6	74,8	77,5	80,3	83,7
davon in Kernstädten	32,5	32,8	32,3	31,4	30,0	31,2	30,1	32,6
davon in Vororten	15,3	22,3	30,9	37,2	44,8	46,3	50,2	51,5
nicht-metropolitane Bereich	52,2	43,9	36,8	31,4	25,2	22,5	19,7	16,3

(Quelle: L. Holzner, Stadtland USA und [www.census.gov](http://www.census.gov))

# Orient: Kulturen in Steppen und Wüsten

Seite 62/63  
Kommentar-  
band 2

## Der Orient – Geschichtlicher Abriss (Fortsetzung)

**2010:** Am 19. August ziehen die USA die letzten Kampfteinheiten aus dem Irakkrieg ab.

**2010:** Am 17. Dezember Selbstverbrennung des Strassenhändlers Mohamed Bouazizi in Sidi Bouzid (Tunesien) als Auslöser des «Arabischen Frühlings» und der «Jasmin-Revolution» in Tunesien.

**2011:** Am 14. Januar verlässt der tunesische Präsident Ben Ali das Land.

**2011:** Ab 25. Januar: Massenkundgebungen in Ägypten und Rücktritt von Präsident Hosni Mubarak (am 11. Januar).

**2011:** Ab Februar Proteste in fast der gesamten Arabischen Welt, zunächst mit Ausnahme Syriens.

**2011:** 17. Februar in Libyen «Tag des Zorns» mit Massenprotesten gegen den Diktator Gaddafi (seit 1969).

**2011:** Ab 5. März regiert in Lybien der Nationale Übergangsrat, der von der NATO militärisch unterstützt wurde; Gaddafi wird unter unklaren Umständen getötet.

**2011:** Ab März bürgerkriegsartige Zustände in Syrien.

**2012:** Am 2. Juni wird der frühere Präsident von Ägypten, Hosni Mubarak, von einem ägyptischen Gericht zu lebenslänglicher Haft verurteilt.

# Wir zeichnen und interpretieren ein Diagramm

Seite 74  
Kommentar-  
band 2

	1960	1970	1980	1990	2000	2009
Ständige Wohnbevölkerung in der Schweiz: 100%	5'360'000	6'193'000	6'335'000	6'751'000	7'204'000	7'731'000
Schweizer Wohnbevölkerung	4'846'000	5'191'000	5'421'000	5'624'000	5'780'000	6'030'180
Ausländische Wohnbevölkerung (ohne Ex-Jugoslawien)	512'970	978'960	869'910	985'600	1'079'680	1'700'820
Bevölkerung aus Ex-Jugoslawien	1'030	23'040	44'090	141'400	344'320	330'596

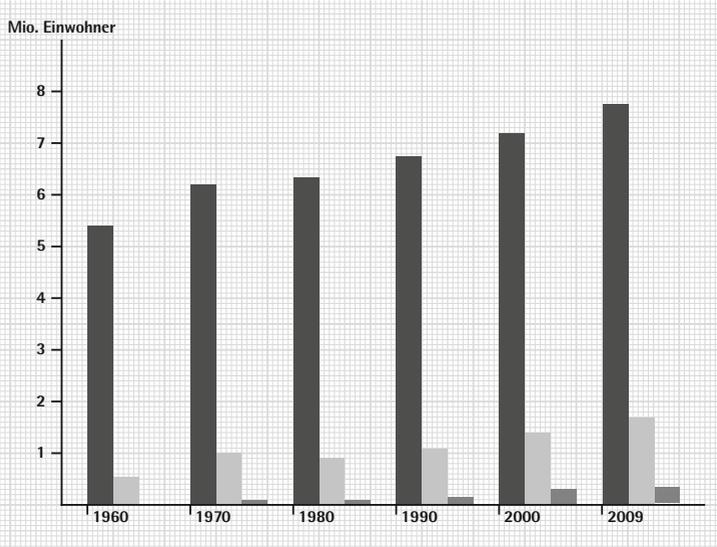
## Schweiz: Zusammensetzung der ausländischen Wohnbevölkerung

# Wir zeichnen und interpretieren ein Diagramm

Seite 87  
Kommentar-  
band 2

## Das Balkendiagramm

Lösung



Legende

- Ständige Wohnbevölkerung in der Schweiz
- Davon ausländische Wohnbevölkerung
- Davon aus dem ehemaligen Jugoslawien

© Als Kopiervorlage freigegeben, Klett und Balmer Verlag, Zug 2012

# Die Tyrannei der Entfernung

Seite 111

Kommentar-  
band 2

## Die Verkehrssituation in der Schweiz

### Verkehrsleistungen

in Mio. Personenkilometer bzw. in Mio. Tonnenkilometer<sup>1</sup>

<i>Jahr</i>	<i>Personenverkehr</i>		<i>Güterverkehr</i>	
	<i>Schiene</i>	<i>Strasse</i>	<i>Schiene</i>	<i>Strasse</i>
1960	7'973	18'590	4'315	2'152
1970	9'339	45'882	6'983	4'846
1980	9'964	67'041	7'799	7'287
1990	12'678	77'759	8'862	11'548
1991	13'834	79'147	8'728	11'720
1992	13'209	77'734	8'277	12'555
1993	13'384	75'703	7'883	13'013
1994	13'836	77'675	8'648	14'356
1995	13'408	79'510	8'686	14'956
1996	13'326	80'510	7'907	16'289
1997	14'104	80'715	8'688	17'863
1998	...	81'557	...	19'504
1999	...	82'570	...	20'487
2000	12'260	6'629	11'080	13'618
2005	16'144	98'151	11'677	15'754
2010	18'585	101'582	10'565	16'734

(Quelle: [www.statistik.admin.ch](http://www.statistik.admin.ch))

<sup>1</sup>Personenkilometer ergeben sich als Produkt der Zahl der beförderten Personen und der Beförderungsentfernung in km. Tonnenkilometer ergeben sich als Produkt aus der Transportmenge in t und der Beförderungsentfernung in km.

# Die touristische Entwicklung von Zermatt

Seite 133  
Kommentar-  
band 2

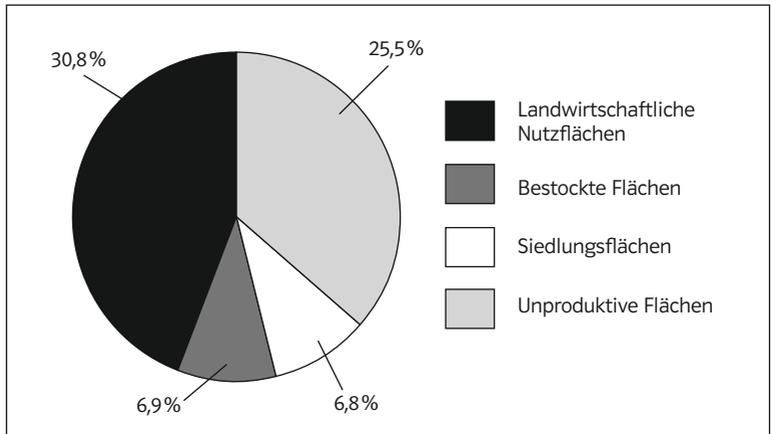
Zermatt: Verhältnis Wohnbevölkerung/Logiernächte

Jahr	Wohn- bevölke- rung	Logier- nächte Sommer	Logier- nächte Winter	Verhältnis Bevölkerung/ Logiernächte (in Promille)
1860	424	8'600		49,3
1870	482	8'950		54,2
1880	492	30'230		16,3
1890	528	53'470		9,9
1900	741	79'510		9,3
1910	805	121'380		6,6
1920	740	82'620		9,0
1930	962	149'750	13'130	5,9
1940	1'148	45'480	1'960	24,2
1950	1'395	109'840	57'240	8,3
1960	2'731	197'570	261'980	5,9
1970	3'101	294'591	381'094	4,6
1980	3'548	377'198	559'963	3,8
1990	4'225	475'293	607'255	3,9
2000	5'528	565'817	674'316	4,5
2010	5'650	837'075	1'999'921	2,0

Hinweis: Die im Kommentarband 2, Seite 133 abgedruckte Tabelle gibt das Verhältnis Bevölkerung/Logiernächte in Prozent (%) an. Tatsächlich sind es jedoch Promille. Die Verhältniszahl ist wenig aussagekräftig, weil Kopfzahlen (Wohnbevölkerung) mit Summen von Einzelnächten verglichen werden. Geeigneter wären z.B. folgende Vergleiche: Nächtezahl der Wohnbevölkerung mit Winter- bzw. Sommer-Logiernächten der Gäste, denn aus den Zahlen der Logiernächte lässt sich keine fiktive «Sommergäste-» bzw. «Wintergäste-Wohnbevölkerung» ableiten.

# Boden wird genutzt

Seite 161  
Kommentar-  
band 2



Arealstatistik Schweiz (2010)

## **Kritische Überlegungen zu Chancen und Schwierigkeiten der Internet-Recherche**

DAS GEOBUCH ist 2001 und 2003 in zwei Bänden erschienen. In der Zwischenzeit haben einige Inhalte an Aktualität eingebüsst. Es handelt sich vor allem um verschiedene Tabellen, Statistiken und Grafiken, die seit dem erstmaligen Erscheinen nicht erneuert wurden. Die Gründe liegen vor allem in den sich ständig verändernden und damit wenig zuverlässigen Informationsquellen im Internet, so dass Websites als Datenquellen für Schulbücher und Unterricht grundsätzlich in Frage gestellt werden müssen.

Einige Beispiele: Administrative Einheiten, z.B. Gemeinden oder Regionen, publizieren sehr oft keine tabellarischen Daten, sondern Texte mit unsystematisch eingestreuten Zahlen. Nicht selten handelt es sich um «Werbeseiten» für Gemeinden oder Regionen, die lediglich fragmentarisches Wissen liefern. Daten sollte man ausschliesslich amtlichen und damit kontinuierlich fortgeführten Statistiken entnehmen, wenn man über grössere Zeiträume hinweg Sachverhalte vergleichen möchte. Aber selbst in diesem Bereich können Änderungen auftreten, was eine Aktualisierung einmal verwendeten Zahlenmaterials erschwert. Einige Statistiken geben Daten anders an als noch vor einigen Jahren, z.B. werden Sachgruppen zusammengefasst – oft gerade jene von geografischem Interesse. Diverse geografisch und auch allgemein wichtige Sachverhalte werden teilweise nicht mehr erhoben.

Bei manchen Tabellen, vor allem in den beiden Kommentarbänden, musste auf eine Aktualisierung bewusst verzichtet werden, weil dies zu einem Bruch nicht nur mit dem dazugehörigen Text im Kommentarband, sondern auch mit dem Text in den Schulbuchbänden geführt hätte.

Mit der vorliegenden Broschüre wird nun dennoch neues Zahlenmaterial zu den beiden Schulbuchbänden und vereinzelt auch zu den Kommentarbänden vorgelegt. Wie auch bei der Zusammenstellung der ursprünglichen Tabellen, Statistiken und Grafiken basieren die neuen Angaben neben den amtlichen Seiten im Internet zum Teil auch auf verfügbarer Sekundärliteratur in Printform. Nicht zuletzt dank der Hilfsbereitschaft von Einzelpersonen in Gemeinden, Ämtern, Berufsverbänden, Hilfsorganisationen usw. konnten zahlreiche Daten aktualisiert werden.

Die Broschüre kann im Unterricht mit etwas didaktischer Kreativität gewinnbringend eingesetzt werden. Durch Vergleiche mit den bestehenden Schulbuchinhalten können interessante und geografisch aussagekräftige Erkenntnisse resultieren. Wo keine Aktualisierung angeboten wird, ermöglicht die selbstständige Recherche der Lernenden (mit und ohne Internet) eine aktuelle Gegenüberstellung. Nicht zuletzt regt die Broschüre an, sowohl den in der Schularbeit notwendigen Umgang mit Statistiken als auch das Internet als Quelle geografischer Fakten kritisch zu hinterfragen. *Hartmut Leser*

Mit dieser Broschüre liegt eine Aktualisierung vieler Tabellen, Statistiken und Grafiken aus dem GEOBUCH vor. Die Zusammenstellung ermöglicht Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schülern, die nach wie vor relevanten Themen im Geografieunterricht mit aktuellem Zahlenmaterial zu bearbeiten.

A graphic with a background of small, repeating copyright symbols (©). The text is arranged in three lines: 'FAIR KOPIEREN!' in red, 'URheberRECHT' in black, and 'ACHTEN.' in black. To the right of the text, there is a cluster of larger, red copyright symbols arranged in a roughly triangular shape. At the bottom left, the website 'www.fair-kopieren.ch' is written in small black text.

**FAIR KOPIEREN!**  
**URheberRECHT**  
**ACHTEN.**

www.fair-kopieren.ch