

 Kanton Zürich  
Bildungsdirektion

## Silvia Steiner

Regierungsrätin und Bildungsdirektorin  
des Kantons Zürich  
EDK-Präsidentin  
Präsidentin der Geschäftsleitung  
«Schweizer Weltatlas»

---

---

---

---

---

---

---

---

Folie 2

«Schweizerischer Mittelschulatlas», Ausgabe 1962



---

---

---

---

---

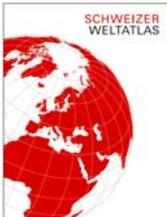
---

---

---

Folie 3

Neuausgabe «Schweizer Weltatlas» 2017



- **Herausgeber**  
Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK)
- **Redaktion + Entwicklung**  
Institut für Kartografie und Geoinformation der ETH Zürich
- **Bezugsquelle Ausgabe D/I**  
Lehrmittelverlag Zürich (LMVZ)
- **Bezugsquelle Ausgabe F**  
Schulverlag plus, Bern

---

---

---

---

---

---

---

---

Folie 4

Besonderheiten des «Schweizer Weltatlas»



1. Symbol für die kulturelle Vielfalt in der Schweiz

---

---

---

---

---

---

---

---

Folie 5

Besonderheiten des «Schweizer Weltatlas»



1. Symbol für die kulturelle Vielfalt in der Schweiz
2. Eines der ersten Geografielehrmittel, das Lehrplan 21 entspricht

---

---

---

---

---

---

---

---

Folie 6

Besonderheiten des «Schweizer Weltatlas»



1. Symbol für die kulturelle Vielfalt in der Schweiz
2. Eines der ersten Geografielehrmittel, das Lehrplan 21 entspricht
3. Zeitgemäßes Nachschlagewerk

---

---

---

---

---

---

---

---

# Eine neue Ära des «Schweizer Weltatlas»

Medienkonferenz, Zürich  
Freitag, 16. Juni 2017



**LM**  
**VZ** LEHRMITTEL  
VERLAG  
ZÜRICH

---

---

---

---

---

---

---

---

## Der Atlas in Zahlen



1910 1928 1962 1981 1993 2002 2017

136 Seiten  
230 Karten  
25 Seiten Schweiz  
38 Karten Schweiz  
10 Thematische Karten

256 Seiten  
**430 Karten und Abbildungen, davon:**  
26 Seiten Schweiz  
60 Karten Schweiz  
205 Thematische Karten  
75 Abbildungen (Luft- und Satellitenbilder, Infografiken)

15.06.2017 | © Lehmittellverlag Zürich

---

---

---

---

---

---

---

---

## Die Schweizer Pioniere der Atlas-Kartografie

2009: Lorenz Hurni

1981: Ernst Spiess

1928: Eduard Imhof

1903: August Aeppli



15.06.2017 | © Lehmittellverlag Zürich

---

---

---

---

---

---

---

---



## Entwicklung der Kartografie im Atlas LM VZ



2009 – heute  
Lorenz Hurni



---

**2017** Neuausgabe «Schweizer Weltatlas»

15.06.2017 | © Lehmannsverlag Zürich 7

---

---

---

---

---

---

---

---

## Gestaltungs-Wettbewerb Umschlag LM VZ

**Runde 1**



**Runde 2**



---

---

---

---

---

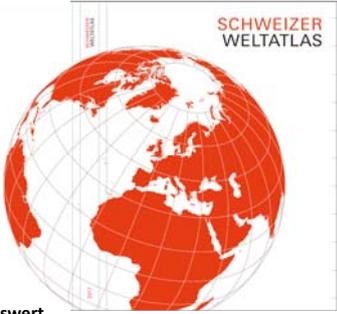
---

---

---

## Das Sieger-Cover LM VZ

- Überarbeitung:  
**Umschlag**  
**Titel Schriftzug**  
**Inhaltsverzeichnis**
- Ziel:  
**schlicht**  
**ausdrucksstark**  
**Wertigkeit**  
**Schweizer Produkt**  
**hoher Wiedererkennungswert**  
**adaptierbar auf verschiedene Medien**



15.06.2017 | © Lehmannsverlag Zürich 9

---

---

---

---

---

---

---

---

### Die Produktions-Partner

- Kartografie**  
Beilstein Kartographische Dienstleistungen, Schaffhausen  
Orell Füssli Kartographie AG, Zürich  
Wäger & Partner GmbH, Frauenfeld
- Umschlag und Grafik**  
Giesform, Atelier für Kommunikationsdesign GmbH, Bern
- Druckvorstufe**  
Orell Füssli Kartographie AG, Zürich
- Druck**  
FO-Fotorotar, Egg ZH
- Laminage Überzug**  
Max Bosshard AG, Muhen
- Einband**  
Bubu AG, Mönchaltorf



15.06.2017 | © Lehrmittelverlag Zürich 10

---

---

---

---

---

---

---

---

### Qualitätsaspekte in der Herstellung

- Bildaufbau präzise
- 6-Farbendruck (SWA-Farben)
- Sprachen D, F, I
- In der Schweiz produziert



15.06.2017 | © Lehrmittelverlag Zürich 11

---

---

---

---

---

---

---

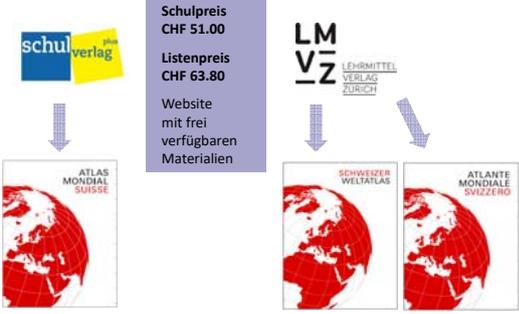
---

### Die Vertriebsgemeinschaft

**schulverlag** → **ATLAS MONDIAL SUISSE**

**LM VZ EHRMittel VERLAG ZÜRICH** → **SCHWEIZER WELTATLAS** and **ATLANTE MONDIALE SVIZZERO**

Schulpreis CHF 51.00  
Listenpreis CHF 63.80  
Website mit frei verfügbaren Materialien



15.06.2017 | © Lehrmittelverlag Zürich 12

---

---

---

---

---

---

---

---

# Herzlichen Dank



Beat Schaller, LMVZ  
Verlagsleiter



---

---

---

---

---

---

---

---


 Medienkonferenz  
 16. Juni 2017  
 Schulhaus Leutschenbach

## Wieso ein neuer «Schweizer Weltatlas»?

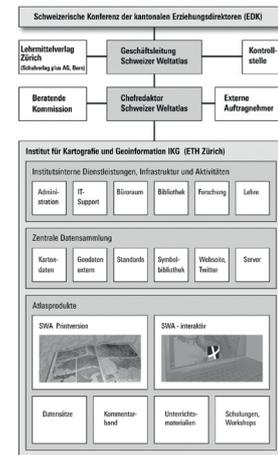
- Nutzerbefragung ab 2010 zur Ausgabe 2002/10
- Karteninhalt
  - oft gedrängt, verschachtelt und komplex
  - z. T. veraltet
  - Reihenfolge Karten nicht immer logisch
- Interaktive Version
  - zu nahe am gedruckten Atlas
  - Nutzung eher durch Lehrer als durch Schüler
- Intern: Neuaufbau Kartendaten, Workflow

## Konzept 2012

- Gedruckter Atlas als Basisprodukt
  - Vom Kleinen ins Grosse: Schweiz, Europa, Welt
  - Topografische und thematische Karten
  - Übersichts- u. Detailkarten, Fallbeispiele, Grafiken
  - Detaillierte Verzeichnisse
  - Neues Erscheinungsbild, standardisiertes Layout
- Website: Kommentare, Materialien, Tools
- Abgestimmt auf LP21 (Sek I), RLP (Sek II)
- Schweizer Kartografie und Produktion, swissness

## Organisation

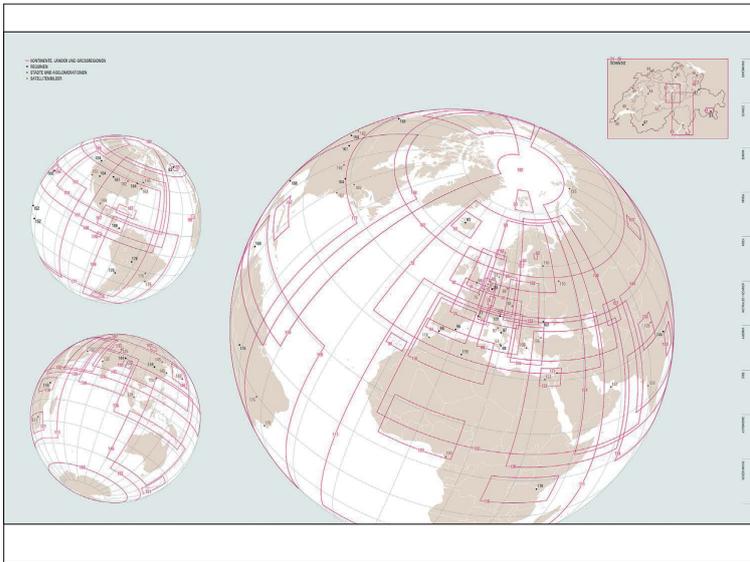
### Schweizer Weltatlas (SWA): Organisation



## Umsetzung

- Datenakquisition
- Datenaufbereitung
- Datenhaltung
  - Einheitliche Datenformate
  - Datenbanken
  - Georeferenzierte Daten
- Kartenerstellung
- → Druckvorstufe





4 ATLASINHALT

**INFORMINGUNG**

**SCHWEDEN**

**EUROPA**

**AFRIKA**

5 ATLASINHALT

8 KARTENTHEMEN

**KARTOGRAPHISCHE GRUNDLAGEN UND METHODEN**

**BOGEN, VEKTOR UND TÜRNBILDER**

**PLANNET ERDE UND GLOBUSSYSTEM**

**OSZILLOID UND GEMÄSSERUNG**

**WETTER UND KLEIN**

**UNTERSCHLÄGUNG**

**BOVINGSKARTEN UND GEGENSTÄNDLICHKEIT**

9 KARTENTHEMEN

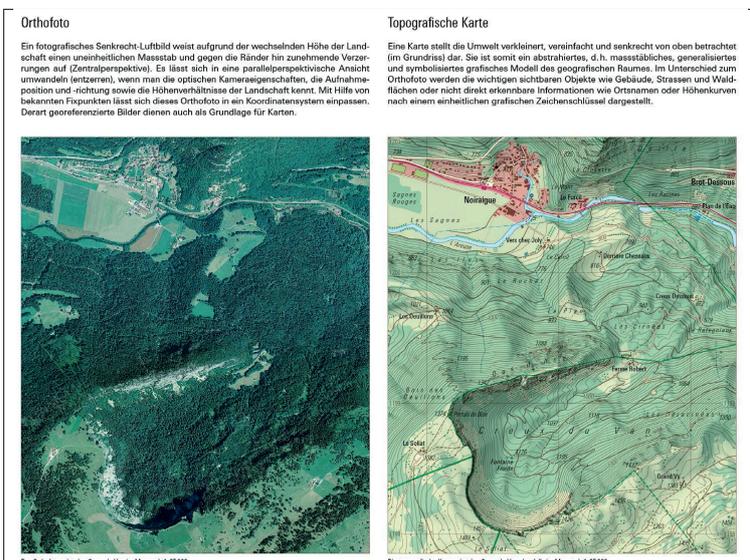
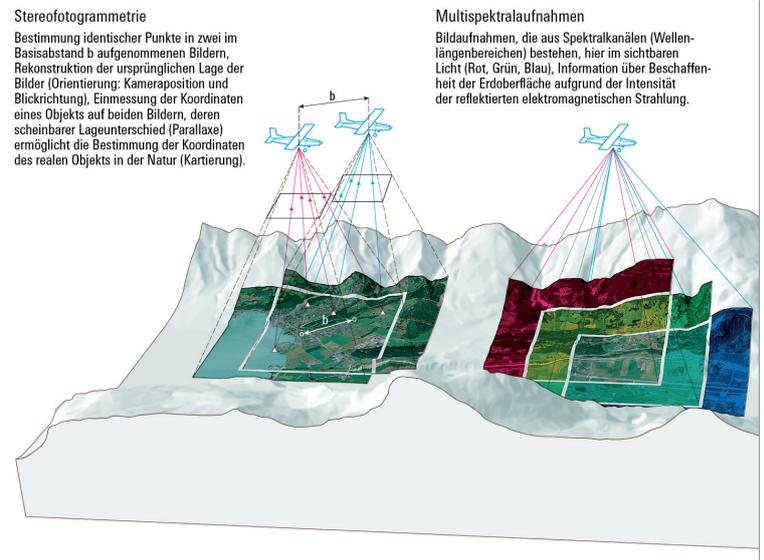
**NUMERISCHES**

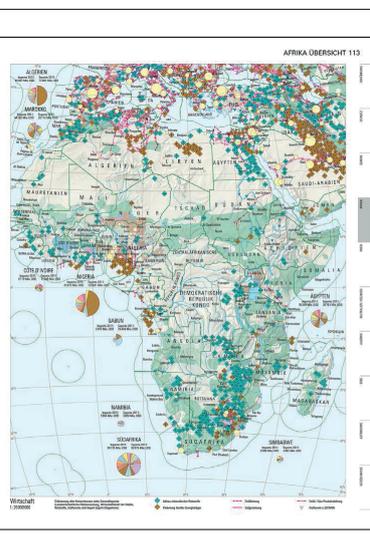
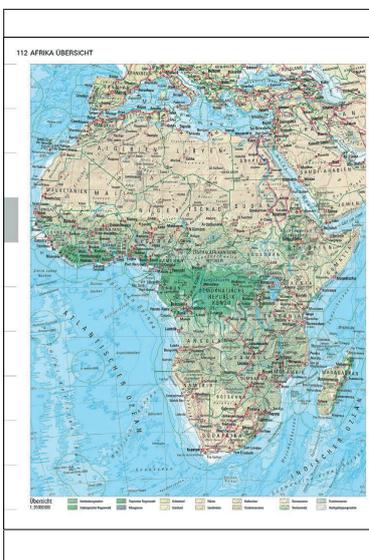
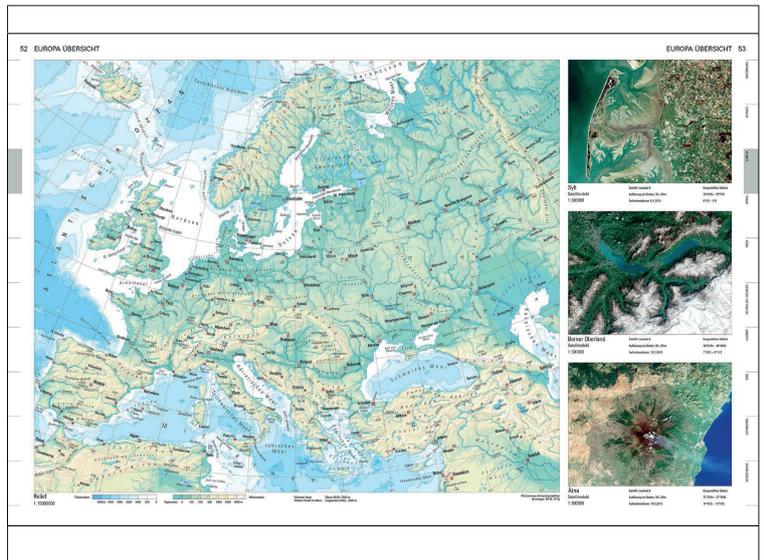
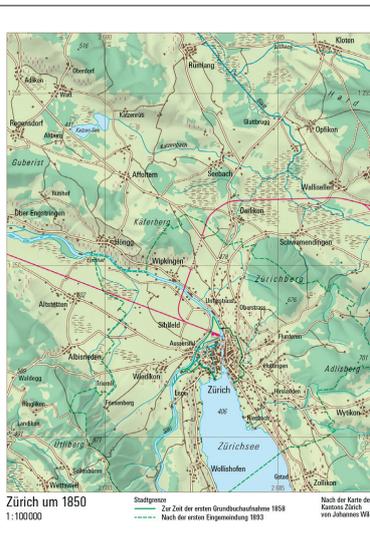
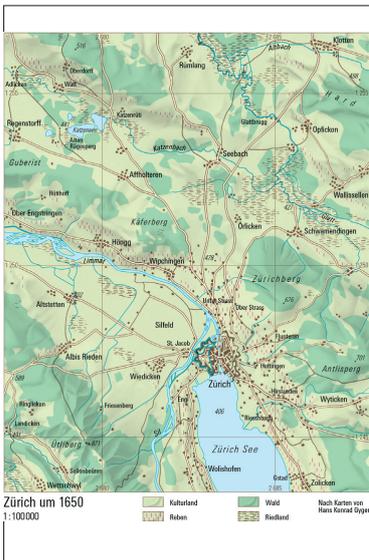
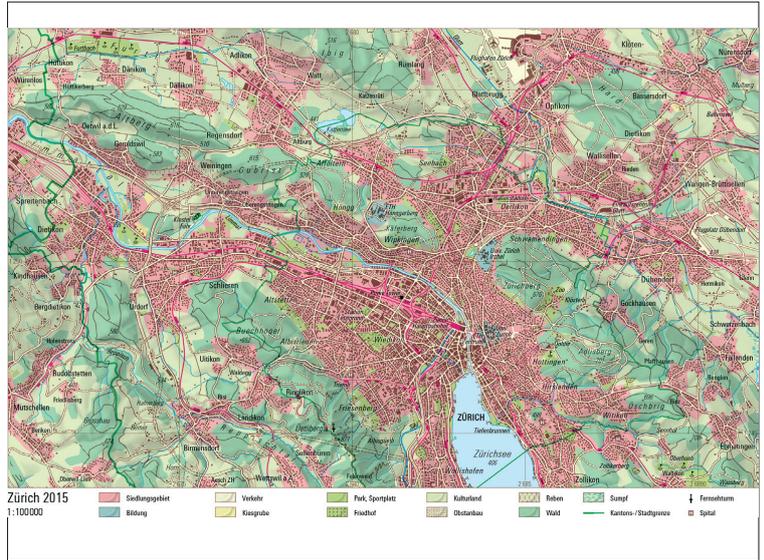
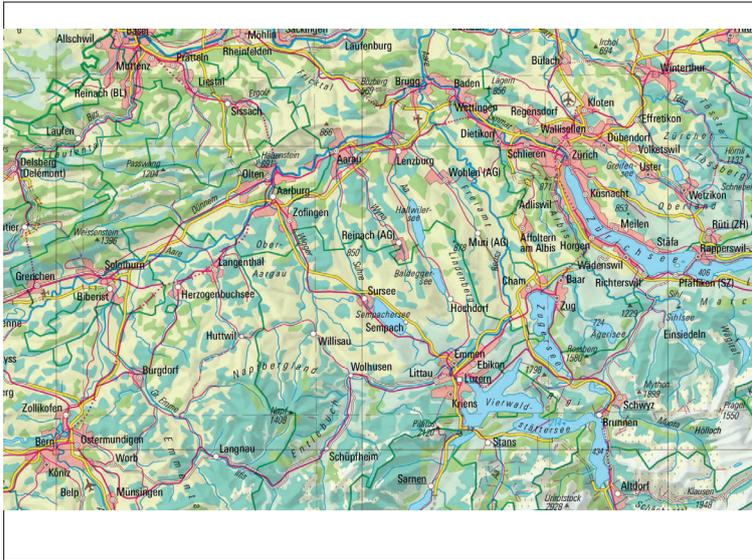
**RAUMORDNUNG UND LÄNGENVERHÄLTNISSE**

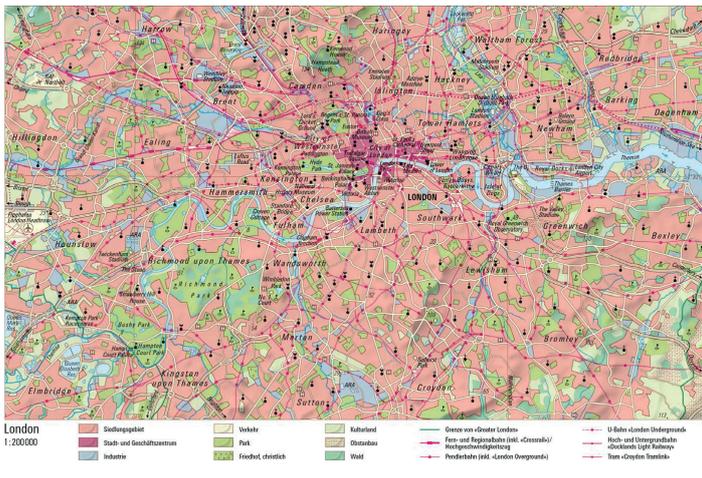
**WISSENSCHAFT**

**MENSCHLICHE WIRTSCHAFTS- UND NUTZUNGSWEISE**

**ERLEBUNG DER KARTENANWENDER**



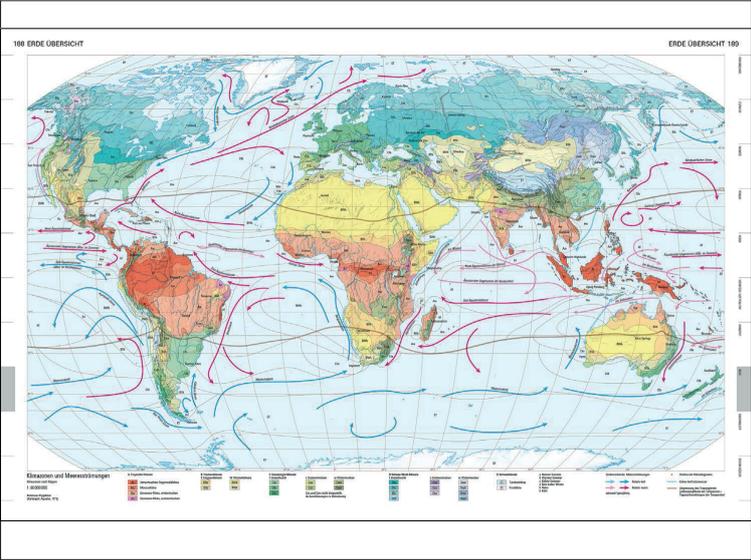
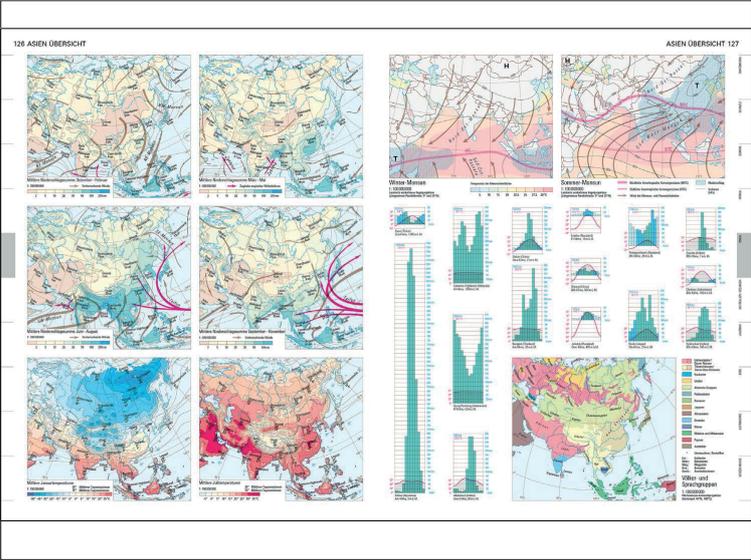
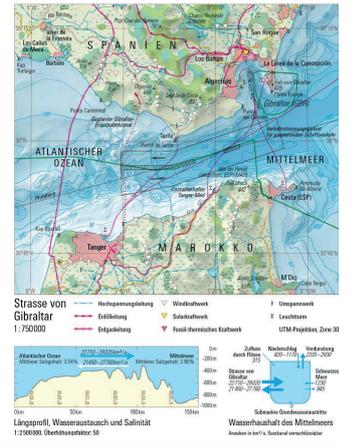




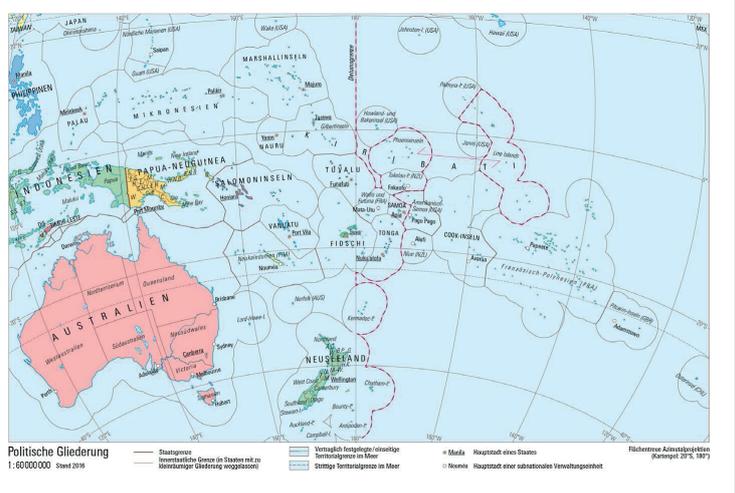
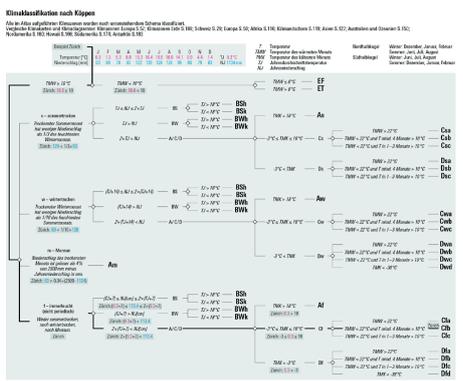
London  
1:200000

Siedlungsgebiet  
 Stadt- und Geschäftszentrum  
 Industrie  
 Verkehr  
 Park  
 Friedhöfe (inkl. London-Grüngründe)  
 Kulturland  
 Obstbau  
 Wald  
 Grenze von Greater London  
 Fern- und Regionalbahn (inkl. «Crossrail»/ Hochgeschwindigkeitsbahn)  
 U-Bahn-London-Untergrund  
 Metro- und Übergrundbahn (überdacht/ Light Railways)  
 Tram-Croydon-Termini-

# Strasse von Gibraltar



# Klimaklassifikation nach Köppen





## Website

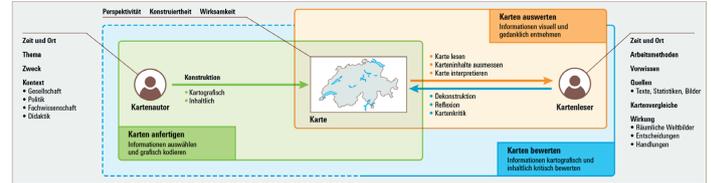
- www.schweizerweltatlas.ch
- www.atlasmondialsuisse.ch
- www.atlantemondialesvizzero.ch
- Allgemeine Informationen zum Atlas (kein interaktiver Atlas!)
- Materialien
  - Kommentare und Quellenverweise, Links
  - Stumme Karten
  - Tools
  - Generallegende, usw.

## Kartenkompetenz und Kartenarbeit

### Umgang mit Karten

Die Fähigkeit und Fertigkeit, Karten zu erstellen, sie zu lesen und mit ihnen angemessen und zielorientiert umgehen zu können, ist eine grundlegende allgemeine Kulturtechnik. Üblich dem Beherrschen einer Sprache, Verschiedene Personengruppen innerhalb der Gesellschaft (z.B. Kartografen, Lehrpersonen, Lernende, Zeitungleser, Journalisten) setzen sich häufig mit Karten auseinander. Der Umgang mit kartografischen Produkten

wird im Schulunterricht, insbesondere im Fachbereich der Geografie, unter dem Begriff *Kartenkompetenz* konkret gelehrt und gefördert. Sie lässt sich in die drei Teilkompetenzen *Karten anfertigen*, *Karten auswerten* und *Karten bewerten* unterteilen. Diese werden nachfolgend im Zusammenhang mit dem Schulunterricht eingehender erläutert.



Kartenkompetenz: Die drei Teilkompetenzen mit den zugehörigen Akteuren, Prozessen und konzeptionellen Aspekten.

## Lehrplan 21 – Natur, Mensch, Gesellschaft

### 3. Zyklus – Räume, Zeiten, Gesellschaften

#### 3. Zyklus – Räume, Zeiten, Gesellschaften

Vorangehende Kompetenzen: NMG.2.6, NMG.6.1, NMG.6.6, NMG.7.4, NMG.7.6, NMG.8.2, NMG.8.3		Querverweise
3.	<b>Die Schülerinnen und Schüler können Nutzungsmöglichkeiten von Lebensräumen erklären und einschätzen.</b>	WAH.3.4
<i>Geografie</i> Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	a) können verschiedene Formen der Nutzung von Lebensräumen beschreiben und räumlich einordnen (z.B. Regenwald, Meer, Landwirtschaft, Wald).	Kompetenzstufe
	b) können Nutzungskonflikte und Probleme bei der Nutzung von Lebensräumen benennen und einordnen (z.B. Fischerei - Erdöl im Meer, Düngung - Bodenbelastung).	
	c) können verschiedene landwirtschaftliche Produktionsformen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Mensch und Umwelt vergleichen und einschätzen (z.B. Gewächshaus, Berglandwirtschaft, Plantage, Folienproduktion).	BNE - Nachhaltige Produktgestaltung
	d) setzen sich mit der nachhaltigen Produktion von Gütern auseinander und können Erkenntnisse in Bezug auf das eigene Verhalten reflektieren.	BNE - Konsum und Lebensstil Minimaletopfisch

## Lehrplan 21 – Natur, Mensch, Gesellschaft

### 3. Zyklus – Räume, Zeiten, Gesellschaften

#### 3. Zyklus – Räume, Zeiten, Gesellschaften

Vorangehende Kompetenzen: NMG.7.3, NMG.8.1		Querverweise
5.	<b>Die Schülerinnen und Schüler können Regionen untersuchen.</b>	
<i>Geografie</i> Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	a) können nähere Regionen der Welt anhand von typischen Themen und Fragestellungen aus natur- und humangeographischen Blickwinkeln untersuchen (insbesondere Länder und Regionen in Europa, USA).	
	b) können fernere Regionen der Welt (z.B. Regionen und Länder aus Asien, Afrika und Lateinamerika) anhand von typischen Themen und Fragestellungen aus natur- und humangeographischen Blickwinkeln untersuchen (z.B. Bevölkerung, Stadtentwicklung, Wirtschaft, Rohstoffe, Naturraum, Naturrisiken, Wasser, Klima, Ökosysteme, aktuelle Fragen).	

## Lehrplan 21 – Natur, Mensch, Gesellschaft

### 3. Zyklus – Räume, Zeiten, Gesellschaften

#### 3. Zyklus – Räume, Zeiten, Gesellschaften

Vorangehende Kompetenzen: NMG.2.6, NMG.7.6, NMG.8.2, NMG.8.3		Querverweise
4.	<b>Die Schülerinnen und Schüler können Einflüsse der Menschen auf Ökosysteme erkennen und einordnen.</b>	BNE - Umweltveränderungen NT.10.1 NT.10.2 NT.10.3 WAH.4.3
<i>Geografie</i> Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	a)	
	b) können Ökosysteme, die durch den Menschen genutzt und verändert werden, bezeichnen und charakterisieren (z.B. Regenwald, Meer, Gebirge, urbaner Raum, Flusslandschaft).	
	c) können Interessen verschiedener Gruppen an Ökosystemen dokumentieren und gegeneinander abwägen sowie die durch Menschen verursachten Auswirkungen von Ökosystemveränderungen beschreiben (z.B. Desertifikation, Übernutzung der Meere, Abholzung).	
	d) können Wechselwirkungen bei der Nutzung von Ökosystemen zwischen Mensch, Umwelt und Wirtschaft darstellen und Gefährdungen von Ökosystemen einschätzen und reflektieren (z.B. Desertifikation, Übernutzung der Meere, Abholzung).	

## Lehrplan 21 – Natur, Mensch, Gesellschaft

### 3. Zyklus – Räume, Zeiten, Gesellschaften

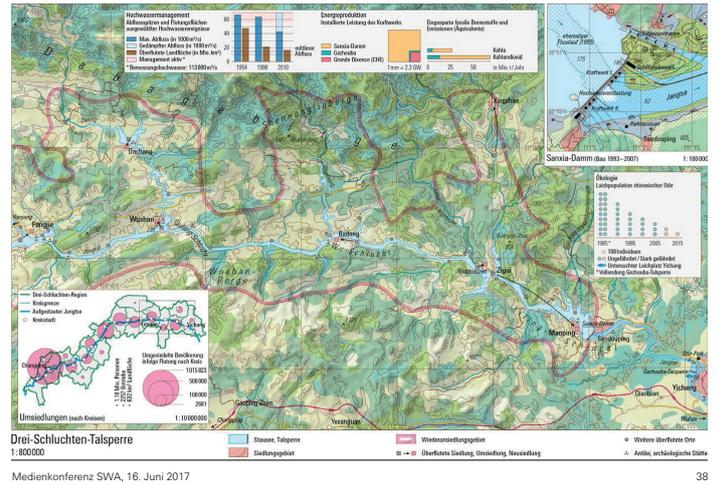
#### 3. Zyklus – Räume, Zeiten, Gesellschaften

Vorangehende Kompetenzen: NMG.8.4, NMG.8.5		Querverweise
2.	<b>Die Schülerinnen und Schüler können Karten lesen und andere Orientierungsmittel auswerten.</b>	
<i>Geografie</i> Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	a) können Fragestellungen mithilfe von physischen, thematischen, topographischen Karten und Satellitenbildern beantworten und Räume mit den Medien charakterisieren.	ICT/M.2.4g
	b) können Kartenskizzen und einfache Karten zeichnen, sowie einfache Kartierungen zu bestimmten Fragestellungen vornehmen.	
	c) können Bilder, Blockbilder, Profile und Modelle zur Beantwortung von Fragestellungen nutzen und auswerten.	ICT/M.2.4g
	d) können räumliche Situationen und Problemstellungen in Modellen darstellen und erklären (z.B. Tellurium, Sandkasten, Grundwassermodell).	

# Lehrplan 21 – Natur, Mensch, Gesellschaft

3. Zyklus – Räume, Zeiten, Gesellschaften  
RZG.4 – Sich in Räumen orientieren

<p>Vorangehende Kompetenzen: NMG.7.3, NMG.8.6</p> <p><b>4. Die Schülerinnen und Schüler können Raumwahrnehmungen und Raumkonstruktionen vergleichen und reflektieren.</b></p>		Querverweise
<p><i>Geografie</i> Die Schülerinnen und Schüler ...</p>		
3	a) können erkennen, dass Raumbeschreibungen subjektiv sind und daraus ableiten, dass Räume für verschiedene Menschen unterschiedliche Bedeutungen haben.	
	b) können eigene Vorstellungen zu verschiedenen Räumen zeichnen, mit den Darstellungen von anderen vergleichen, die Darstellungen kritisch hinterfragen und durch Sachinformationen neue Raumvorstellungen entwickeln.	
	c) können verschiedene Kartendarstellungen (z. B. euro-, polzentriert, verzerrte Kartogramme) vergleichen und über die Funktion, sowie über Bedeutung, Vor- und Nachteile der verschiedenen Darstellungen diskutieren.	



## Kartenkommentar

- «(...) Die «drei Schluchten» sind die Qutang-, die Wu- und zuunterst die Xiling-Schlucht, durch die der Yangtse auf 200 km seines Laufs fließt und dabei das Wu-Gebirge (Wushan) durchbricht. Die Xiling-Schlucht ist mit 80 km die längste. Sie ist 100–300 m breit und endet beim Gezhouba-Damm. Denn der Sanxia-Damm ist nicht der erste Staudamm, der in der Grossregion der drei Schluchten erstellt wurde: (...)»
- Nach R. Marr: SWA Kommentarband, 2004

## Didaktische Erläuterungen I

### DIDAKTISCHE ERLÄUTERUNGEN

Zur Karte 144.2, Drei-Schluchten-Talsperre

Geografische Sachverhalte und Karteninhalte	
Frage- und Problemstellungen Lösungsansätze	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensch-Umwelt-Beziehung</li> <li>Naturraum und Kulturräum</li> <li>wirtschaftliche Nutzung natürlicher Ressourcen</li> <li>ökologische und soziale Zielkonflikte</li> <li>sozialverträgliche Lösungen und Umweltschutz</li> </ul>
Massstabsebene	<ul style="list-style-type: none"> <li>regional bis national</li> </ul>
Fachbereiche der Geografie	<ul style="list-style-type: none"> <li>physischgeographisch</li> <li>humangeographisch</li> <li>wirtschaftsgeographisch</li> </ul>
Repräsentativität und Relevanz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fallbeispiel für menschliche Eingriffe in die Natur und deren Konsequenzen, auch zukünftig relevant</li> <li>Interessenkonflikte: erneuerbare Energien - Umgestaltung des Naturraums (auch in der Schweiz)</li> </ul>

## Didaktische Erläuterungen II

Lernziele und Kompetenzen	
Bezug zu Bildungszielen	<ul style="list-style-type: none"> <li>verantwortungsvolles Handeln gegenüber Mitmenschen und Umwelt</li> <li>Verständnis für soziale Gerechtigkeit, Demokratie und die Erhaltung der natürlichen Umwelt</li> <li>Ausmüandersetzung mit der Welt in ihren natürlichen, technischen, kulturellen, sozialen, ökonomischen, ethischen Dimensionen</li> <li>sich in der Welt orientieren, diese immer besser verstehen, sie aktiv mitgestalten und verantwortungsvoll handeln</li> <li>sich mit der Komplexität der Welt und deren ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen auseinandersetzen</li> <li>erschaffen und verstehen von Vernetzungen und Zusammenhängen</li> </ul>
Jahrgangsstufe	3. Zyklus (3. Sek. I) Sek. II
Kompetenzbereiche der Geografie und Anforderungsbereiche	Fachwissen, Räumliche Orientierung, Erkenntnisgewinnung/Methoden, Kommunikation, Beurteilung/Bewertung, Handlung Anforderungen (I, II, III)
Fachliche Lernziele und Leistungserwartungen	<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>F:</b> kennen die Situation des Grossbauprojekts «Drei-Schluchten-Talsperre» können den Nutzen dieses Projekts erläutern können sowohl negative als auch positive Auswirkungen dieses Projekts</li> <li><b>O:</b> können dieses Projekt und dessen Auswirkungen verorten</li> <li><b>M:</b> können die Ausmasse eines solchen Grossprojekts und dessen Auswirkungen der Karte und den Infografiken entnehmen</li> <li><b>K:</b> können in einer Gruppe die relevanten Interessenkonflikte diskutieren</li> <li><b>B:</b> können die Auswirkungen des Projekts gegeneinander abwägen und beurteilen</li> <li><b>H:</b> entwickeln eine Vorstellung für menschliche Eingriffe in die Natur und ein Umweltbewusstsein</li> </ul>
Kartenkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karten anfertigen: Quer- bzw. Längsprofile durch Fluss Jangtse inkl. Staudamm zeichnen</li> <li>Karten auswerten: Abschätzen der Dimensionen von Damm und See, Standortwahl begründen, Lösungsansätze für Umsiedlungen entwickeln</li> <li>Karten bewerten: Wiederansiedlungsgebiet sehr stark betont, gesamte Länge des Stausees nicht sichtbar, weitere Dimensionen von Zielkonflikten dieses Bauprojekts nicht thematisiert</li> </ul>

## Didaktische Erläuterungen III

Vorwissen und externes Wissen	
Vorwissen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserkraft, fossile Energiegewinnung, anthropogener Treibhauseffekt</li> <li>Abflussregimes, Naturgefahr Hochwasser</li> <li>Kulturräum China (Politik, Wirtschaft, Energiegewinnung)</li> <li>Habitate, ökologische Nischen</li> </ul>
Lehr- / Lernmaterialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kartenkommentar zur Karte 144.1</li> <li>Doku «China - Countdown am Jangtse»</li> <li>SRF ECO «Drama am Dreischluchten-Damm»</li> </ul>
Kartenvergleiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>[Karte 140.1], [Karte 142.1], [Karte 186.2], [Karte 199.2]</li> </ul>
Lehrmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geoaktiv, Klett Verlag, 2012, S. 415</li> </ul>
Vernetzung und Fortsetzung	
Fortsetzung im Unterricht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserkraft in der Schweiz und Interessenskonflikte</li> <li>weitere Umsiedlungsproblematiken</li> <li>Naturgefahr Hochwasser</li> <li>Energiebedarf China</li> </ul>
Weiterführende Karten	<ul style="list-style-type: none"> <li>[Karte 41.1]</li> <li>[Karte 61.2], [Karte 89.2], [Karte 147.2], [Karte 176.3]</li> <li>[Doku China - Countdown am Jangtse]</li> <li>[Karte 61.1], [Karte 80.1-4], [Karte 133.2], [Karte 186.2]</li> <li>[Karte 198.1-2]</li> </ul>

## Stumme Karte



## Interaktive Tools

- Beispiel Kartenprojektionen  
<Browser starten>

## Kontakt

- Lorenz Hurni  
ETH Zürich  
Institut für Kartografie und Geoinformation  
Stefano-Francini-Platz 5  
8093 Zürich  
lhurni@ethz.ch  
044 633 30 34
- Redaktion «Schweizer Weltatlas»  
[www.schweizerweltatlas.ch](http://www.schweizerweltatlas.ch)  
[info@schweizerweltatlas.ch](mailto:info@schweizerweltatlas.ch)