Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement

Band: 109 (2011)

Heft: 1

Artikel: 100 Jahre "Schweizer Weltatlas" und neuer "Schweizer Weltatlas interaktiv"

Autor: Cron, J. / Häberling, C. / Hurni, L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-236763

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

100 Jahre «Schweizer Weltatlas» und neuer «Schweizer Weltatlas interaktiv»

Der «Schweizer Weltatlas» feiert sein 100-jähriges Jubiläum mit einer Neuausgabe. Zum Atlasjubiläum wurde die traditionelle gedruckte Ausgabe aktualisiert und mit dem innovativen, web-basierten «Schweizer Weltatlas interaktiv» ergänzt unter www.schweizerweltatlas.ch.

J. Cron, Ch. Häberling, L. Hurni, P. Moll

Wer kennt ihn nicht? Der «Schweizer Weltatlas» ist der meistverbreitete Schulatlas in der Schweiz und wird seit Jahren erfolgreich im Geografieunterricht eingesetzt. Zum 100-jährigen Jubiläum erscheint dieser Tage eine Neuauflage. Dafür wurde der «Schweizer Weltatlas» nachgeführt. Neben ausführlichen inhaltlichen Anpassungen in diversen Detailkarten der Schweiz und der ganzen Welt, wurden zum Beispiel in den Übersichtskarten neue Städtesignaturen für so genannte Megacities eingeführt. Die Nutzer können damit Megacities mit über zehn Millionen Einwohnern von Grossstädten (ab fünf Millionen Einwohner) unterscheiden. Für die Neuauflage wurden die Wirtschaftsdiagramme einheitlich und gemäss den neuesten statistischen Daten des International Trade Center (ITC) aktualisiert.

Schweizer Unterrichtsmittel mit Tradition

1910 erschien die erste Auflage, damals noch als «Atlas für Schweizerische Mittelschulen». Seit 1927 ist das Institut für Kartografie der ETH Zürich mit der Erstellung des weitverbreiteten Schulatlas betraut. Seit Jahrzehnten ein unentbehrliches Lehrmittel im Fach Geografie, ist der «Schweizer Weltatlas» auch in vielen Privathaushalten vorhanden. Der «Schweizer Weltatlas» wird als Gemeinschaftswerk aller Schweizer Kantone von der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) in je einer deutschen, französischen und italienischen Druckausgabe publiziert. Die erste französische Ausgabe ist 1912 erschienen, die erste italienische Ausgabe 1915. In den letzten 30 Jahren ist der Atlas in einer Auflage von rund einer Million erschienen.

Zukunftsorientiertes Lehrmittel für den modernen Geografieunterricht

Interaktive Karten in 2D-Ansicht

Der Inhalt des «Schweizer Weltatlas interaktiv» basiert auf den bewährten topografischen und thematischen Karten der gedruckten Ausgabe. Die Karten sind aber nicht 1:1 übernommen, sondern redaktionell mit Zusatzinformationen – wie beispielsweise aktuellen Einwohnerzahlen – erweitert und für die Bildschirmdarstellung in ihrer Farbgebung und Beschriftung optimiert. Funktionen wie Zoomen, Ein- und Ausblenden von Kartenebenen, Speichern und Exportieren von Kartenausschnitten, Anzeigen von Zusatzinformationen sowie interaktives Abfragen von Objekten bieten den Mehrwert zu den Karten im gedruckten Atlas.

Virtuelle Globen und dynamische Blockbilder

Im «Schweizer Weltatlas interaktiv» können die Nutzer neben herkömmlichen 2D-Kartenansichten auch virtuelle Globen und navigierbare, dynamische Blockbilder wählen. Beim Globusmodul werden physisch-topografische und thematische Karten präsentiert. Zum Beispiel können etwa Vegetationsgürtel weltumspannend dargestellt werden: Wie sieht die Vegetation in Australien aus und wie die in der sibirischen Taiga? Die für interaktive Schulatlanten neuartigen Blockbilder von kleinräumigen Landschaftsausschnitten mit ausgeprägter Topografie erleichtern das Lesen von Höhenkurven und helfen, reale Geländeformen richtig zu interpretieren. Die erwähnten Darstellungsformen: Karte, Globus und Blockbild sind in derselben funktionellen und einfach bedienbaren Benutzeroberfläche integriert. Ein Mausklick genügt, um eine 2D-Karte auch in 3D betrachten zu können.

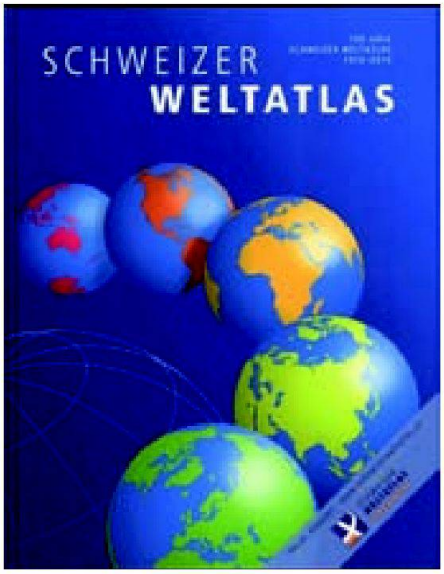

Abb. 1: Schweizer Weltatlas.

Innovativer Kartenvergleich durch Synchronisierung

Allgemein liegt der Fokus des «Schweizer Weltatlas interaktiv» auf einer möglichst einfachen Bedienung. Trotzdem wird auf eine Vielfalt an Funktionen nicht verzichtet. Neben den bereits erwähnten Tools sind insbesondere der Kartenvergleich sowie die Synchronisierung für den Schulgebrauch nützlich. Synchronisierte Karten sind so gekoppelt, dass ihre Zentren immer denselben Ort zeigen. Sobald eine Karte bewegt wird, werden alle abhängi-

gen Karten auf das neue Zentrum angepasst. Ein derartiger Vergleich ist neuartig und eignet sich besonders für Karten mit unterschiedlichen Themen, Zeitständen, Massstäben oder Projektionen.

Animierte Darstellungen

Neben den zahlreichen Karten existieren im gedruckten Atlas auch einige Infografiken, welche sich nicht in einer der erwähnten Darstellungsformen visualisieren lassen. Auch hier bietet der Webatlas innovative Lösungen: Beispielsweise existiert für die Darstellung der Erdbewegung um die Sonne ein eigens entwickeltes interaktives Zusatzmodul, welches das Vorstellungsvermögen der Schülerinnen und Schüler unterstützt.

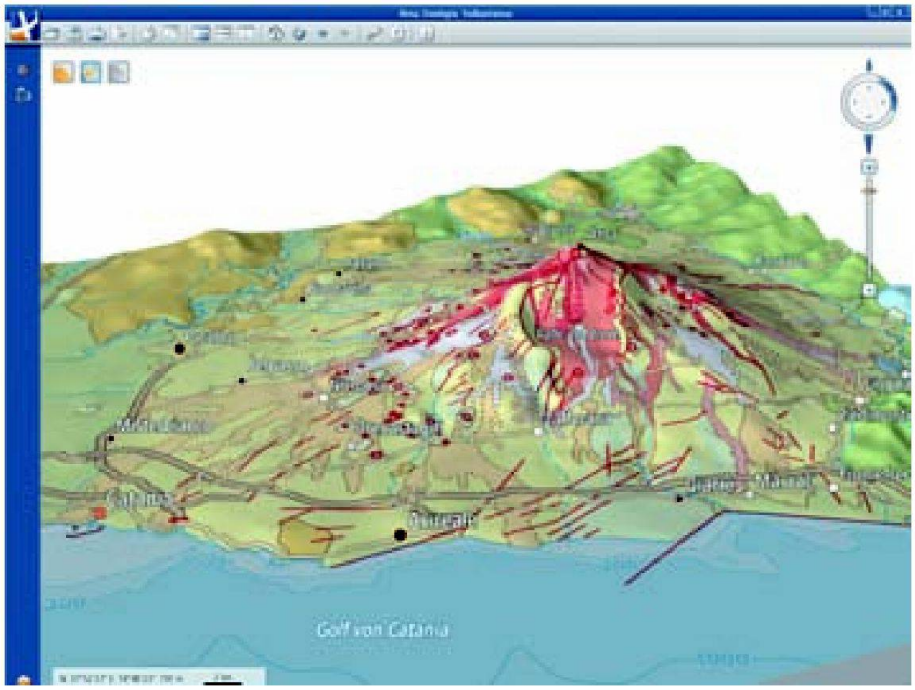

Abb. 2: Schweizer Weltatlas interaktiv.

100-jährige Entwicklung des «Schweizer Weltatlas»

Der «Schweizer Weltatlas» wird seit 1910 herausgegeben. Die Vielzahl der seit 100 Jahren erschienenen Ausgaben lässt sich in Atlasphasen zusammenfassen, deren Charakteristik durch bestimmte inhaltliche Schwerpunkte und kartografische Darstellungsweisen geprägt wurden.

1910–1927 «Atlas für Schweizerische Mittelschulen»

Die erste Ausgabe des damals so genannten «Atlas für Schweizerische Mittelschulen» entstand aus dem Wunsch heraus, ein auf schweizerische Bedürfnisse angepasstes Lehrmittel für den Erdkundeunterricht zur Verfügung zu stellen. Der erste Chefredaktor August Aeppli legte dementsprechend grossen Wert auf den ersten Teil Schweiz. Ein weiterer Schwerpunkt lag bei der Kartenkunde, denn zahlreiche einführende und erklärende Karten stellten einen umfangreichen Einstieg in den Atlas dar. Die erste französische Ausgabe ist 1912 erschienen, die erste italienische Ausgabe 1915.

1928–1961 «Schweizerischer Mittelschul-Atlas»: Erste schraffenlose Karten

Eduard Imhof übernahm Ende der 20er Jahre die Redaktion des «Schweizer Weltatlas» und überarbeitete das Werk darstellerisch und inhaltlich massiv. Neue, darunter auch interessante thematische Karten, wurden in den Atlas integriert. Im Teil Schweiz wurden viele Karten überarbeitet, wobei die Schraffendarstellung durch eine flächenhafte Schummerung zur Visualisierung der Geländeformen und zum Andeuten der relativen Höhenunterschiede ersetzt wurde. Diese Karten zeigten bereits die Richtung an, in welche Imhof das Atlaswerk bringen wollte.

1962–1980 «Schweizerischer Mittelschulatlas»: Komplette Überarbeitung

Nach über 30 Jahren kam 1962 eine vollständig überarbeitete Version des Atlas auf den Markt, in der Eduard Imhof sämtliche Schraffendarstellungen durch Schummerungen nach Schweizer Manier ersetzte. Diese Darstellungsart kombinierte Schummerung, Hypsografie (Klassierung der Höhenwerte durch Farbwerte) und Höhenlinien und führte zu einer attraktiven räumlichen Darstellung der Geländeformen. Die Hypsografie wurde dezenter gehalten und wechselte von Grün in tiefen Lagen zu Gelb und Weiss in den hohen Lagen. Das Ersetzen der Schraffen durch die Schummerung verbesserte die Übersichtlichkeit erheblich.

1981–1992 «Schweizer Weltatlas» (Zwischenausgabe)

Nach 48 Jahren als Chefredaktor übergab Eduard Imhof sein Amt an Ernst Spiess. Weil die Lagerbestände schnell schwanden, musste Spiess in kürzester Zeit einen neuen Atlas erstellen. Dieser erschien 1981 als Zwischenausgabe und erstmals unter dem Titel «Schweizer Weltatlas». Dabei wurde der etablierte Atlas für die Gymnasialstufe und der seit 1934 daraus abgeleitete «Schweizerische Atlas für Sekundarschulen» vereint. (Der Sekundarschulatlas war bis anhin eine gekürzte Version des Mittelschulatlas für die Sekundarstufe I. Man hatte sich im Vorfeld der Zwischenausgabe aber dafür entschieden, nur noch einen Atlas für beide Sekundarschulstufen herauszugeben.) Der Teil Schweiz zeigte neue Karten mit einem moderneren Darstellungsstil. Es wurden auch Oberflächenbedeckungen sowie Vegetationsarten und verschiedene Siedlungsflächen unterschieden. Mit Ausnahme der Schweizer Karten wurden

jedoch sämtliche topografischen Karten noch im Darstellungsstil von Eduard Imhof gehalten.

1993–2001
«Schweizer Weltatlas»: Schwerpunkt auf Wirtschaftskarten
Für die Ausgabe 1993 wurden sämtliche Karten überarbeitet; sie enthielten den bis heute durch Ernst Spiess geprägten kartografischen Duktus. Neu wurden zwei verschiedene Versionen der topografischen Karte unterschieden: Kleinmassstäbige Kontinentalkarten zeigten das Relief, die Hypsografie, Städtesymbole und -beschriftungen sowie das Flussnetz; in den Übersichtskarten einzelner Länder und Grossregionen wurden vor allem die Situation und die Bodenbedeckung sehr detailliert dargestellt. Die Informationsdichte hatte auf diesen Karten dementsprechend zugenommen. Spiess legte den Schwerpunkt dieser Atlasausgabe klar auf die Wirtschaftskarten. Sämtliche wichtigen Länder und Grossregionen hatten neben den topografischen Karten eine neue, komplexe Wirtschaftskarte im gleichen Massstab. Der Anstieg der Informationsdichte war beträchtlich, das beeinträchtigte die Übersicht etwas. Anlässlich der International Cartographic Conference ICC 1997 in Stockholm verlieh die International Cartographic Association ICA der italienischen Ausgabe «Atlante mondiale svizzero» den International Map Exhibition Award in der Kategorie Atlanten.

2002–2010
«Schweizer Weltatlas»: Thema «Verkehr und Mobilität» erhält mehr Gewicht
Mit der auf 2002 nachgeführten Ausgabe wurde beim «Schweizer Weltatlas» von analogen auf komplett digitale Herstellungstechniken umgestellt. Sämtliche Darstellungen in dieser Ausgabe sind seither als Vektor- oder Rastergrafiken gespeichert. Strukturell und darstellerisch hatte sich seit der Zwischenausgabe nicht viel geändert. Es kamen jedoch wieder viele Regionalkarten hinzu. Im Atlas wurden nun viele thematische Karten zum Personen- und Güterverkehr sowie generell zur Mobilität integriert.

Juliane Cron
Christian Häberling
Lorenz Hurni
ETH Zürich
Institut für Kartografie
Wolfgang-Pauli-Str. 15
CH-8093 Zürich
{hurni,cron,haeberling}@karto.baug.ethz.ch

Patricia Moll
Masterstudentin in Geomatik und Planung an der ETH Zürich
mollpa@student.ethz.ch

Software
Der «Schweizer Weltatlas interaktiv» setzt auf einfache, bewährte und verbreitete Technologien. Mit jedem modernen Computer inklusive aktuellem Betriebssystem und Breitband-Internetanschluss kann der Atlas genutzt werden. Die Applikation ist vollständig webbasiert. Bei jedem Atlasstart wird automatisch auf Updates der Software und der Inhalte geprüft. Dies garantiert, dass alle Benutzer jederzeit die neueste Version verwenden. In der frei zugänglichen und kostenlosen Version 1 des «Schweizer Weltatlas interaktiv» ist bereits eine Vielzahl an Funktionen umgesetzt. Zudem stehen zahlreiche Karten aus dem gedruckten Atlas zur Verfügung. Dank der Webanbindung wird der interaktive Atlas in der Folge durch das Redaktionsteam laufend aktualisiert und mit neuen Funktionen und Inhalten erweitert. Auch werden zukünftig die Karteninhalte ins Französische, Italienische und Englische übersetzt.
www.schweizerweltatlas.ch.

Der «Schweizer Weltatlas» wird vom Lehrmittelverlag Zürich (www.lehrmittelverlag-zuerich.ch) vertrieben. Schulpreis: Fr. 51.00, Preis für Private: Fr. 63.80. Er ist auch im Buchhandel erhältlich.

HSR
HOCHSCHULE FÜR TECHNIK
RAPPERSWIL

Fachkurse

Geländemodellierung mit Civil 3D – 4. März 2011
In diesem Tageskurs vermitteln wir die notwendigen Kenntnisse für die Geländemodellierung mit Punkten, Bruchkanten und Geländeverschneidungen im Tiefbauprogramm Civil 3D.
>> www.hsr.ch/civil3d

3D PDF Landschaftsvisualisierung – 11. und 12. März 2011
In diesem Zweitageskurs vermitteln wir die wesentlichen Kenntnisse und Techniken für die 3D Landschaftsvisualisierung in PDF – in Kombination mit Autodesk 3ds Max Design und Acrobat Pro.
>> www.hsr.ch/3dvisualisierung

HSR Hochschule für Technik Rapperswil
Fragen & Anmeldung: Prof. Peter Petschek, peter.petschek@hsr.ch
Die HSR ist Mitglied der FHO Fachhochschule Ostschweiz

Amtliche Vermessung Schweiz
www.cadastre.ch

2012: 100 Jahre amtliche Vermessung
2012: 100 ans de la mensuration officielle
Alle Infos zum Jubiläumsjahr, Meldeformular für Aktivitäten
Informations complètes, formulaire d'inscription pour les activités prévues
www.cadastre.ch/2012

PR-Mittel / Supports de relations publiques
Kommunikations- und Promotionsmittel der Eidgenössischen Vermessungsdirektion und PR-Gruppe Geomatik Schweiz
Moyens de communication et de promotion dela direction fédérale des mensurations cadastrales et le groupe RP Géomatique Suisse
www.cadastre.ch/pr

Cinema «cadastre»
Kleine Filmsequenzen geben einen Einblick in die Tätigkeiten der Vermessung
Courtes séquences de film donnent un aperçu des activités dans la mensuration
www.cadastre.ch/cinema