WebMapping: Der Einsatz von digitalen, interaktiven Karten in Schule und Bildung

Sabine Hennig & Robert Vogler

sabine.hennig@oeaw.ac.at, Institut für GIScience, Österreichische Akademie der Wissenschaften, 5020 Salzburg robert.vogler@oeaw.ac.at, Institut für GIScience, Österreichische Akademie der Wissenschaften, 5020 Salzburg

Abstract

Digitale und v.a. interaktive Karten haben in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen; sowohl im Alltag als auch in professionellen Kontexten und v.a. auch im (geographischen) Bildungsbereich. Im schulischen Umfeld geschah und geschieht dies meist über digitale Globen und Geobrowser. Eine weitere innovative Option, digitale kartographische Medien im Schulunterricht oder in anderen Bildungsmaßnahmen zu nutzen, sind interaktive Internetkarten und die damit in Zusammenhang stehenden WebMapping-Tools. Sie bieten neben unterschiedlichen Verfahren zur interaktiven Beschäftigung mit räumlichen Problemstellungen auch die Möglichkeit, Fähigkeiten im Umgang mit Geodaten und Geomedien zu fördern. In diesem Beitrag werden zum einen die stetig steigende Relevanz interaktiver Kartographie sowie Argumente und Vorteile für den Einsatz von WebMapping im Bildungsbereich skizziert. Zum anderen werden Funktionalitäten und Eigenschaften ausgewählter WebMapping-Anwendungen vorgestellt und verglichen. Vorteile ihrer Verwendung gegenüber einem Einsatz digitaler Globen werden thematisiert. Die Leser/innen werden zudem eingeladen, ihre Erfahrungen mit der detailliert vorgestellten WebMapping-Applikation ScribbleMaps in einer eigens eingerichteten Facebook-Gruppe zu teilen und dort selbst produzierte Karten als Grundlage für Diskussionen und Ideenfindungen im Bildungsrahmen zu veröffentlichen.

1 Zur stetig steigenden Relevanz digitaler, interaktiver Karten

Die Präsenz und Relevanz digitaler, interaktiver Karten in unserem täglichen Leben ist unübersehbar und nimmt stetig zu. Wichtige Punkte, die damit im Zusammenhang stehen, sind u.a. die Alltäglichkeit und das enorme Reifikationspotential dieser kartographischen Medien. Sie verlangen eine Auseinandersetzung um deren Erstellbarkeit.

Alltäglichkeit und Erreichbarkeit

Schon eine kurze und bei weitem nicht vollständige Aufzählung macht deutlich, dass digitale Karten und kartographische Darstellungen längst ein integraler Bestandteil in fast allen Bereichen unseres Alltags sind: ob nun in Nachrichten, in mittlerweile nicht mehr wegzudenkenden Navigationssystemen, bei der inzwischen fast völlig selbstverständlichen Informations- und Orientierungsbeschaffung via Google Earth und Google Maps oder neuerdings auch über Location Based Services wie z.B. Facebook Places. Diese Omnipräsenz hat sich neuerdings noch erhöht, nicht zuletzt

durch die zunehmende Verlagerung entsprechender Medien auf neu etablierte Endgeräte: vom PC auf das Notebook und vom Notebook auf das Tablet und das Smartphone. Im Hinblick auf die rasante Entwicklung der zur Verfügung stehenden Mittel bildet dabei das Dreieck aus

- 1. Hardware (PCs, Notebooks, Tablets, Smartphones),
- 2. Software (leistungsfähige Browser, Web 2.0, Cloud Computing1) und
- 3. Satellitennavigationssystemen, wie z. B. GPS (Georeferenzierung von Informationen)

das technische Gerüst für die momentane Allgegenwart der digitalen Kartographie (vgl. Goodchild 2007). Betrachtet man jene Voraussetzungen, so wird deutlich, dass sie inzwischen alle ihren einstigen Exotenstatus verloren haben. Es sind Geräte und Technologien, die nahezu jede/r von uns besitzt und nutzt. Falls dies (noch) nicht der Fall sein sollte, dann wird es sich wohl sehr wahrscheinlich spätestens bei der allfälligen Verlängerung bestehender Mobilfunkverträge ändern, bei der für gewöhnlich auch ein neues Handy bzw. Smartphone angeboten wird, das dann allein schon all diese technischen Bedingungen erfüllt; völlig ungeachtet evtl. zusätzlich ins Auge gefasster Geräteanschaffungen.

Reifikationspotenzial, visuelle Zugänglichkeit und Dynamisierung

Doch bloß, weil etwas technisch möglich ist, heißt das noch lange nicht, dass es sich auch etabliert. Die bestehenden technischen Voraussetzungen liefern somit keinen Aufschluss über die steigende Relevanz von digital-kartographisch kommunizierten Inhalten. Sie sind lediglich das Fundament, nicht aber der Grund. Neben der einerseits visuell-kommunikativen Zugänglichkeit, die Karten generell so intuitiv lesbar macht, zeichnen sich diese in ihrer digitalen Ausprägung andererseits zusätzlich durch Flexibilität, Dynamisierung und Interaktivität aus. Die Kombination dieser beiden Eigenschaften dürfte letztlich für den Erfolg digitaler Karten verantwortlich sein. Dies soll durch das folgende Beispiel (Abb. 1) verdeutlicht werden.

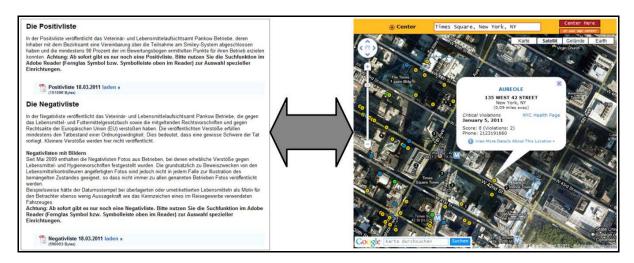


Abb. 1: Schriftlich kommunizierte Inhalte vs. kartographisch kommunizierte Inhalte (Quellen: URL 1 & URL 2)

_

¹ Cloud Computing bezeichnet den Trend, immer mehr Daten und neuerdings sogar auch Anwendungen, statt sie lokal zu speichern bzw. zu installieren, online abzulegen ("in the cloud") und sie somit unabhängig vom Endgerät verfügbar zu machen.

Hierbei handelt es sich um im Internet frei zugängliche Informationen der Gesundheitsämter von Berlin-Pankow und New York-Manhattan, die Aufschluss darüber geben, welche der Restaurants bestehende Gesundheitsbestimmungen einhalten und welche nicht. Wenn auch inhaltlich im Grunde genommen identisch, so unterscheiden sich die beiden Informationsbereitstellungsdienste grundlegend in ihrer Art der Kommunikation. Während im Fall Pankow entsprechende Listen im pdf-Format veröffentlicht werden, geschieht dies im Fall Manhattan über eine interaktive Karte. Hier kann im ersten Schritt der eigene bzw. ein beliebiger anderer Standort via Adresse festgelegt werden. Die im zweiten Schritt geladene Darstellung präsentiert kartographisch nun alle Restaurants innerhalb eines vorher festgelegten Radius um diesen Standort in Form von verorteten Punkten. Diese sind bereits farblich hinsichtlich der erwünschten Informationen kategorisiert (keine, geringe oder erhebliche Verstöße). Durch Anklicken eines Punkts stehen dann zusätzliche Informationen zu dem entsprechenden Restaurant per Informationsfenster zur Verfügung. Während also im Fall Pankow vorab eine mehr oder weniger intensive Recherchearbeit notwendig ist (Name des Restaurants, Adresse des Restaurants, Finden des Restaurants in der Liste), um an die gewünschten Informationen zu gelangen, funktioniert dies im Fall Manhattan intuitiv über den (eigenen) Standort in der interaktiven Oberfläche einer digitalen Karte.

An dieser Stelle muss wohl nicht ausführlich begründet werden, warum die kartographische Variante durch eine höhere Verständlichkeit für den Benutzer gekennzeichnet ist und deswegen ein deutlich höheres Wirkpotenzial hat. Denn, neben der absolut-räumlichen Verortung der kommunizierten Inhalte und der Interaktivität der Oberfläche, ist es vor allem der visuelle Zugang, der hier für eine schnellere und wirkmächtigere Vermittlung sorgt. Dies mag nicht weiter verwundern, schließlich wissen wir alle aus eigener Erfahrung, dass visuell kommunizierte Inhalte deutlich zugänglicher sind als (wenn auch kurze) textliche Ausführungen (Weidenmann 2006). Dies ist nur ein stellvertretendes Beispiel, welches das demonstrative Potenzial kartographischer Darstellungen illustriert. Ein etwas weiter schweifender Blick ins Internet genügt, um zu sehen, dass uns mithilfe digitaler Karten eine Unmenge an weiteren, räumlich aufgearbeiteten Informationen zur Verfügung steht.

Auch wenn die folgende Erkenntnis nicht wirklich neu ist (vgl. Wood 1992), so wird deutlich: Karten – erst recht in einer solch anpassbaren Ausprägung wie im Falle digitaler und v.a. interaktiver Darstellungen – sind ein sehr machtvolles, da äußerst zweckdienliches, Instrument, um raumbezogene Informationen zu publizieren bzw. zu kommunizieren und somit Räume zu konstruieren. Wer in der Lage ist, Karten zu produzieren und zu veröffentlichen, verfügt also über ein enormes Raumkonstruktionspotenzial und folglich (zumindest teilweise) über räumliche Deutungshoheit. Während dies lange Zeit ausschließlich für kartographische Expert/innen galt, so lieferte uns der technologische Fortschritt in den letzten Jahren einige neue Wege, um auch Laien zur Kommunikation mit selbst erstellten (digitalen) Karten zu befähigen.

Erstellbarkeit und Nutzbarkeit im Unterricht

Heute bestehen somit nicht nur hinsichtlich Informationsbeschaffung, sondern auch im Hinblick auf Informationsgenerierung und -veröffentlichung unlängst diverse Möglichkeiten für jeden. Einfach bedienbare und (kosten)frei verwendbare Anwendungen unterstützen auch kartographische Laien, eigene georeferenzierte digitale (Internet)Karten zu konstruieren. Diese Möglichkeit der eigenständigen Produktion und Handhabung von Geomedien macht den Einsatz digitaler Karten im

Unterricht – vor allem in der Geographie – zu einer aussichtsreichen Brücke zwischen Aneignung und Vermittlung räumlicher Bedeutungen. Zunächst vielversprechende, aber didaktisch-konzeptionell dennoch recht simple, Kartierungsübungen seitens der Schüler/innen (allenfalls auch in Kombination mit der Nutzung von GPS) sind hierbei nur die Spitze des Eisbergs. Auch weitaus komplexere Anwendungsbereiche sind denkbar. So können u.a. im Sinne von "Spatial Citizenship" (vgl. Gryl et al. 2010; Jekel et al. 2010) Gruppenentscheidungsprozesse nachvollziehbar anhand von Kartenmaterialien kommuniziert und im Hinblick auf die Erziehung hin zu politisch mündigen Bürger/innen durchgeführt bzw. unterstützt werden (vgl. Vogler et al. 2010; Hennig & Vogler 2011). Das Spektrum möglicher Einsatzbereiche ist hierbei also denkbar groß und verheißungsvoll zugleich.

Bei der stetig wachsenden Integration digitaler Karten in den Unterrichtsalltag spielt(e) bisher Google Earth sicherlich die zentrale Rolle. Auch, wenn der wohl populärste digitale Globus laut dem Mission Statement² von Google eigentlich nicht als kartographische Applikation sondern vielmehr als Plattform konzipiert wurde, um Informationen geographisch zu ordnen (Google Earth/Maps is Google on Maps), so stellte er doch erstmalig eine Reihe kartographischer Tools zur Verfügung, die auch ohne Expert/innenwissen bedienbar sind. Doch Google Earth ist bei weitem nicht mehr die einzige Alternative, um als Laie kartographische Darstellungen zu produzieren und so Informationen mit Raumbezug visuell zu kommunizieren, oder: mit kartographischen Mitteln³ subjektive Geographien zu machen (vgl. Werlen 2010). Neben anderen digitalen Globen (z. B. NASA World Wind) gibt es inzwischen auch eine Fülle frei zugänglicher, im Internet verfügbarer Web-Mapping-Tools (kartographische Werkzeuge, die ausschließlich online, also im Browser, bedient und genutzt werden). Sie bieten einen ähnlichen Funktionsumfang wie z.B. Google Earth. Im Allgemeinen und speziell für den Einsatz in der Bildungsarbeit können weitere, z.T. generelle und z.T. sehr spezielle Vorzüge von interaktiven Internetkarten bzw. WebMaps herausgestellt werden. Diese stimmen zunächst in großen Teilen mit den bekannten Vorzügen digitaler Globen (vgl. u. a. Jekel & Jekel 2010) überein, wie z. B.:

- die blattschnittfreie Darstellung der Erdoberfläche, die beliebig skalierbar ist,
- eine weitgehend einfache Bedienbarkeit zum Auffinden von Orten mittels Funktionalitäten wie z. B. Navigation, Suche, Pan, Zoom,
- die globale Einbettung und Kontextualisierung der betrachteten Situationen und Prozesse,
- die Verwendung als Kommunikationsplattform (sowohl bzgl. offiziell-administrativer Daten als auch von Nutzer/innen erstellter Inhalte),
- Verfügbarkeit verschiedener Basiskarten bzw. Basislayer wie topographische Karten, Satellitenbilder etc.
- bereits georeferenzierte Basiskarten und Layer
- differenzierte Mess- und Zeichen-Tools

_

² "[...] to geographically organize the world's information and make it universally accessible and useful." Michael Jones (Chief Technology Officer of Google Earth); mündliche Aussage auf dem eDay 2006 in Rotterdam

³ im Sinne von räumlichen Repräsentationen (vgl. Lefebvre 1993)

Ferner bieten WebMaps aber durch ihre vollständige Verlagerung ins Internet weitere Vorteile gegenüber digitalen Globen. Beispielsweise werden die erstellten Inhalte online und nicht lokal gespeichert, was u.a. ihre ständige Verfügbarkeit und Erreichbarkeit sicherstellt. Außerdem ermöglicht WebMapping nicht nur, die Welt oder Ausschnitte derselben zu betrachten. Vielmehr gestatten sie auch, eigene Daten und Information zu integrieren, d.h. zu geovisualisieren und online einer breiten oder vorher festgelegten Öffentlichkeit (z. B. schulintern) zu publizieren. Punkte, Linien und Flächen können durch verschiedene Farben, Symbole, Fülllungen, Strichstärken etc. dargestellt werden. Sie lassen sich des Weiteren mit sog. Informationsfenstern multimedialen Inhalts (Text, Internetlinks, Fotos, Abbildungen, Audio, Video etc.) versehen bzw. ergänzen. Dadurch bieten interaktive Internetkarten die verräumlichte Grundlage für vielfältige kollaborative Arbeitsprozesse. Sie unterstützen die Sammlung, Kombination und Speicherung von unterschiedlichen (multimedialen) Informationen. Diskussionen und Entscheidungsfindungen etc., die sich insbesondere durch den Einsatz von Geodaten bzw. Geomedien optimieren lassen, können (online) erfolgen. Nun offeriert die Bandbreite der zur Verfügung stehenden WebMapping-Tools auch eine sehr große Streuung der jeweils nutzbaren Funktionalitäten. Das eben angesprochene Spektrum an Möglichkeiten gilt somit konsequenterweise nicht für jede Anwendung. Oder, kurz und plakativ: Web-Mapping-Tool ist nicht gleich WebMapping-Tool! Um dies zu demonstrieren, folgt nun eine Übersicht ausgewählter Anbieter.

2 Ausgewählter WebMapping-Tools im Vergleich

Zur Produktion, Bearbeitung und Handhabung von Internetkarten stehen mittlerweile zahlreiche, öffentlich zugängliche und kostenfreie Applikationen zur Verfügung. Bereits etablierte Beispiele für die Vielzahl an verfügbaren WebMapping-Werkzeugen sind: UMapper, ZeeMaps, Google Maps oder ScribbleMaps. Bei manchen Anwendungen (so z. B. Google Maps) ist deren Nutzung an ein eigenes Benutzerkonto gebunden, also nur registrierten Mitgliedern vorbehalten, wobei das Führen eines Nutzerkontos kostenlos ist. Im Fall von ScribbleMaps existieren beide Alternativen: neben der völlig frei zugänglichen Basisvariante steht eine erweiterte Version zur Verfügung, die zusätzliche Funktionen bereitstellt, dafür jedoch eine kostenfreie Registrierung voraus setzt.

Prinzipiell präsentieren sich diese Tools als Anwendungen mit leicht zu bedienenden Werkzeugen. Dies ist nicht zuletzt in der nutzerorientierten Umsetzung ihrer intuitiv zu verwendenden Nutzeroberflächen (engl. Graphical User Interface = GUI) begründet. Auch stehen zahlreiche, v.a. für Laien hinsichtlich Geographischer Informationssysteme (GIS) und Kartographie nützliche Hilfestellungen wie (Video-)Tutorials, Dokumentation oder FAQs zur Verfügung. Außerdem existieren im Rahmen der jeweiligen WebMapping-Anwendungen eigene Diskussionsforen, in denen man sich bei verschiedenen Problemen mit anderen Nutzer/innen austauschen kann. Des Weiteren stehen die Applikationen zum Teil in verschiedenen Sprachen – somit neben Englisch vielfach auch in Deutsch – zur Verfügung. In der hier betrachteten Auswahl gilt dies für ScribbleMaps und Google Maps.

Neben den Basisfunktionen zur digitaler Kartenhandhabung (Zoomen, Kartenausschnitte verschieben, Suchen, Navigieren, Hinzufügen von Punkt-, Linien- und Flächenobjekten, etc.) bieten die vier WebMapping-Tools zahlreiche weitere werkzeugspezifische Funktionen für den Umgang

mit Geodaten und Geomedien. Dies zeigt ein Vergleich zwischen den genannten Applikationen, wie er in Tabelle 1 in kompakter Form zusammengestellt ist.

Tabelle 1: Vergleich kostenfrei verfügbarer Web-Mapping-Tools (Auswahl)⁴

	UMapper www.umapper.com	ZeeMaps www.zeemaps.com	Google Maps maps.google.com	ScribbleMaps scribblemaps.com		UMapper www.umapper.com	ZeeMaps www.zeemaps.com	Google Maps maps.google.com	ScribbleMaps scribblemaps.com
Kartenanbieter									
Bing Maps	•				Yahoo	•			
Google (Map, Terraine, Hybrid & Satellite)	•	•	•	•	Astral				•
OpenStreetMap	•			•	ESRI				•
CloudMade Standard	• Stamen Design!			• Plus!	Custom Map	•			•
Kartenverwaltung &	-gestaltui	ng							
Karten Importieren			•	•	Kartenfreigabe für Dritte: Edit & View	User name, email!		•	Pwd!
Karten Editieren	•	•	•	•	Basiskartende- sign ändern				•
Karten Löschen	•	•	•	•	Karten Explorer	•			•
Import & Integration	von Date	n & Datei	en						
KML/ KMZ	•	•	•	•	TAB				•
GPX	•				XLS, XLSX				•
GeoRSS	•	•	•		SHP				•
CSV		•		•	URL/ Text	•		•	•
Workflow									
Kollaboratives Arbeiten	•			•	Speicheroption mit Karten Ver- sionierung				•
Möglichkeiten zur K	artenverö	ffentlichu	ıng						
Email			•	•	Export nach Google Earth, Google Maps			•	•
Link	•	•	•	•	Twitter	•	•		•
Widget embedding: u.a für website, blog, wiki	•	•	•	•	Facebook	•	•		•
WordPress Integra- tion via plugin	•	•	•	•	Buzz it!	•			
Export von Daten &	Dateien								
JPEG		•		•	CSV		•		
KML	•			•	PDF		•		
GPX				•					

⁴ Stand: 26.08.2011

Neben diversen Import- und Exportfunktionen ist ein wichtiger Vorteil von WebMapping-Anwendungen (v.a. auch im Vergleich zu digitalen Globen), dass die eigens erstellten Karten in der Regel problemlos in andere (Web 2.0) Anwendungen (facebook, twitter, wiki space etc.) und Komponenten (Blogs, Foren, Wiki-Dokumente etc.) integriert werden können. Hierbei bieten sich verschiedene Verfahren wie widget- oder object embedding an. Zudem können diverse mediale Inhalte (Bilder, Videos, Audiodateien etc.) problemlos auf verschiedenste Weise u.a. im Rahmen von Informationsfenstern in die Karten integriert werden. Fortgeschrittenen Nutzern bieten diese Internetprogramme ferner über entsprechende Application Programming Interfaces (APIs) – wie z. B. die Google Maps API oder die UMapper API – die Möglichkeit, eigene Anwendungen zur Veröffentlichung und Verwendung digitaler Karten im Internet zu realisieren.

3 Das WebMapping-Tool ScribbleMaps

Der Vergleich zwischen den vier in diesem Beitrag fokussierten WebMapping-Tools hinsichtlich ihrer Funktionsangebote (vgl. Tab. 1) stellt zweifelsfrei die hervorstechende Vielseitigkeit von ScribbleMaps heraus. Die besondere Brauchbarkeit dieser Applikation für die laienseitige Kartenerstellung (vgl. URL 3, URL 4 und URL 5) und den Einsatz im Bildungsbereich (vgl. Koller & Hitz 2011; URL 6 und URL 7) wird von diversen Quellen unterstrichen. Hier sind nicht nur speziell die Gesichtspunkte zu erwähnen, die ScribbleMaps für eine nutzerorientierte Kartenerstellung und Verknüpfung von Dateien, Komponenten und Anwendungen bietet, sondern auch die Aspekte, die eine partizipative und kollaborative Bearbeitung von Geodaten, Geomedien und Karten ermöglichen und unterstützen.

Das zentrale Qualitätsmerkmal von ScribbleMaps ist die Vielfältigkeit der Nutzungsmöglichkeiten. Anfänger/innen werden einerseits aufgrund der einfach und intuitiv gestalteten Nutzeroberfläche nicht überfordert und können sich so Schritt für Schritt in die Welt der eigenen Kartenerstellung einarbeiten. Andererseits werden fortgeschrittene Nutzer/innen auch nicht unterfordert bzw. enttäuscht und finden zahlreiche, komplexere Werkzeuge und Möglichkeiten. Neben den gängigen und bereits im Text genannten Basisfunktionalitäten zur Kartenerstellung und der Auswahl von verschiedenen Basiskarten (Google, Bing, ESRI, OSM, etc.) finden sich zahlreiche weitere Besonderheiten. Beispiele hierfür sind: Verfahren zur Kartenspeicherung, -verwaltung, -veröffentlichung und -versionierung, Passwortschutz von Karten sowie umfangreiche Import- und Export- bzw. Speicherfunktionen. Sie sind gerade für (kollaborative) Kartenerstellung und (gemeinschaftliche) Veröffentlichung geomedialer Inhalte von großer Bedeutung. Auf zusätzliche Funktionen, wie erweitere Import- und Exportfunktionalitäten (so z. B. Adressenimport aus einer Excel-Tabelle und deren Konvertieren in eine sog. Point-Cloud, KML-Kompatibilität, Shapefile-Kompatibilität) oder einen Dateimanager, kann der/die Nutzer/in in einer Pro-Version ("Go Pro!") zugreifen. Voraussetzung hierfür ist allerdings die Erstellung eines kostenfreien, eigenen Nutzerkontos bzw. die Anmeldung mittels eines existierenden Facebook-Accounts. Die grundsätzlich in der Basisversion und zusätzlich in Scribble Maps Pro verfügbaren Services stellen Abbildung 2 und Tabelle 2 vor.

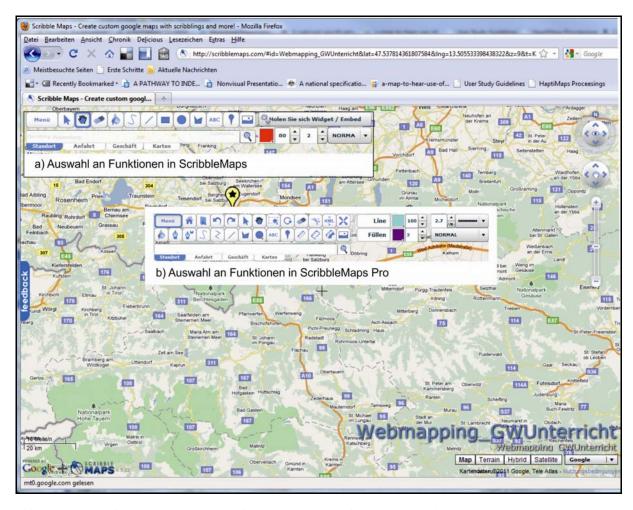
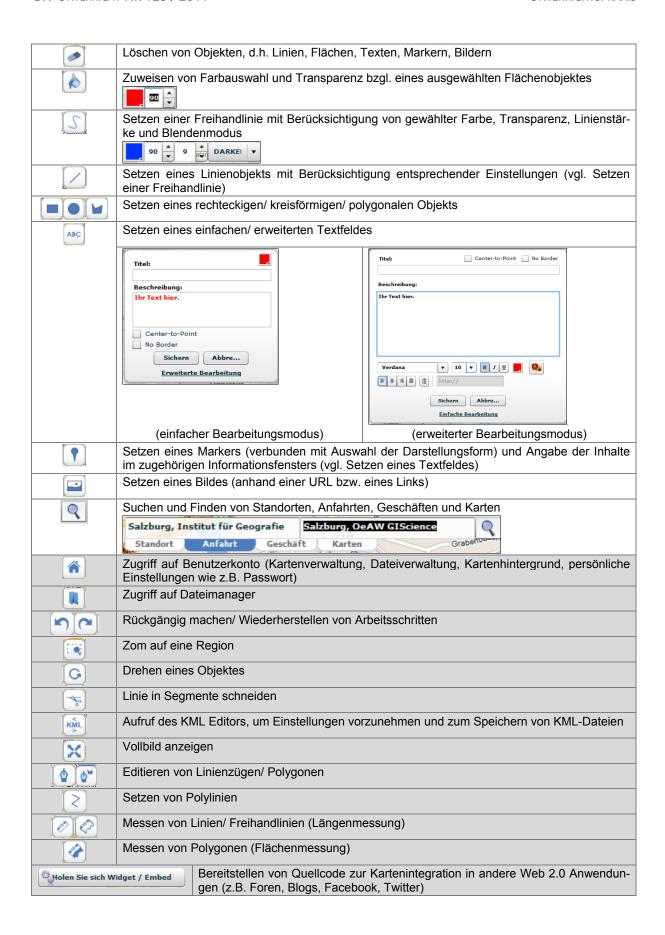


Abb. 2: GUI von ScribbleMaps und Hauptmenü der Basisversion (a) und der Pro-Version (b)

Tab. 2: Erklärung zu Abb. 2 – Funktionen in ScribbleMaps und ScribbleMaps Pro (grau hinterlegt)





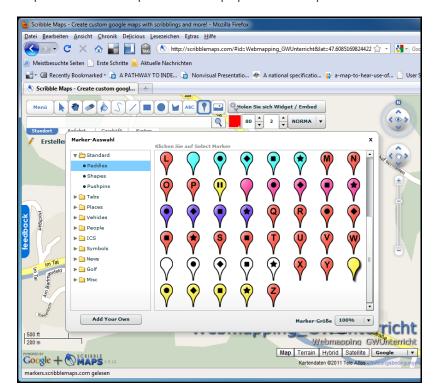
4 ... und zum Schluss: Einladung zum Ausprobieren und Erfahrungsaustausch

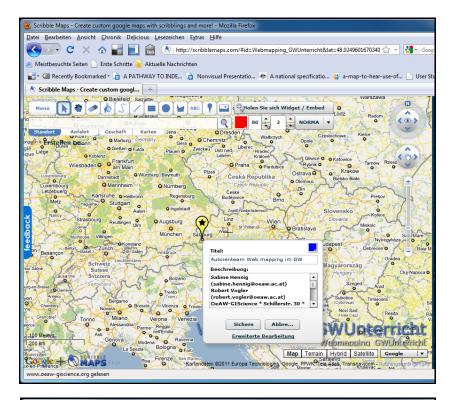
Die Weiterentwicklung von WebMapping-Tools, so auch von ScribbleMaps, kann derzeit als äußerst rasant bezeichnet werden. Es vergeht kein Monat, in welchem nicht eine Änderung oder ein neues feature o.ä. in den hier erwähnten Werkzeugen vorgestellt wird. Zudem ist die Fülle an Optionen, die in den einzelnen Tools – bzgl. ScribbleMaps sowohl in der Basisausführung als auch in der professional Version – realisiert sind sowie die Möglichkeiten ihres Einsatzes so umfangreich, dass vieles in diesem Beitrag nur kurz angerissen werden konnte. Aus diesem Grund laden wir Sie – liebe Leser/innen – ein, WebMapping-Tools bzw. ScribbleMaps in Eigenregie für sich zu entdecken und zu testen. In allen Fällen sind die GUIs so intuitiv, dass der beste Weg des Erlernens das Ausprobieren ist. Learning by Doing!

Für einen Erfahrungsaustausch und weitergehende Diskussionen steht Ihnen zudem die Facebook-Gruppe "Digitales WebMapping im GW-Unterricht" als Plattform zur Verfügung, deren Mitgliedschaftseinstellungen so gesetzt sind, dass jede/r Facebook-Nutzer/in ohne explizite Einladung beitreten kann. Zu finden ist die Gruppe über das Standard-Suchfeld in Ihrer Facebook-Benutzeroberfläche. Setzen Sie doch, um den Erfahrungsaustausch zu initiieren, in einer in ScribbleMaps erstellten Karte einfach einen Marker (Point of Interest; POI) mit ihren Standort und ggf. weiteren Informationen, die Sie teilen möchten und veröffentlichen Sie diese Karte zusammen mit Ihrem Beitrag bzw. Anmerkungen in unserer Diskussionsgruppe. Rückmeldungen und Anregungen sind dort herzlich willkommen. Wir freuen uns auf Ihre Beiträge und auf einen vielversprechenden Erfahrungsaustausch! Im Folgenden finden Sie hierzu eine Anleitung zum möglichen Vorgehen:

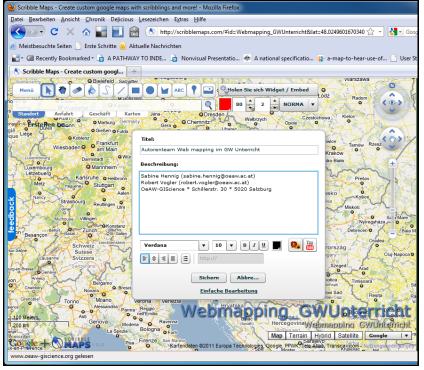
1) Starten Sie ScribbleMaps über http://www.scribblemaps.com oder http://pro.scribblemaps.com

2) Setzen Sie einen Marker, der ihren Standort anzeigt und geben Sie (wenn Sie wollen) von Ihnen als relevant erachtete Informationen zu sich oder Ihrer Institution an.

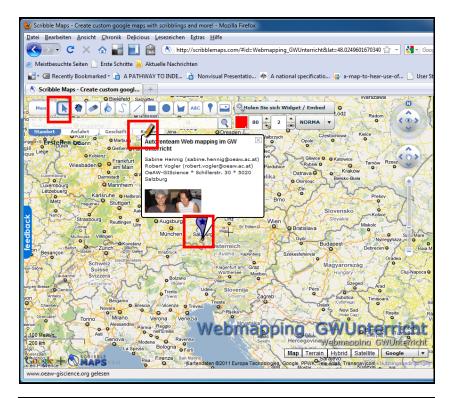




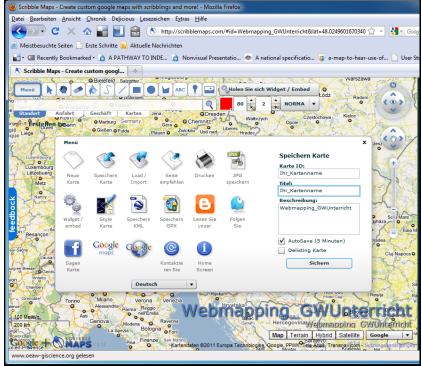
3) Über die Schaltfläche "Erweiterte Bearbeitung" besteht die Möglichkeit, die Einträge entsprechend zu gestalten oder Bilder und Videos hinzuzufügen.



4) Über Auswahl des Werkzeugs "Zeiger" und Anklicken des erstellten Markers (rechte Maustaste) kommen Sie in den Editiermodus des Informationsfensters, um ev. Änderungen zu Inhalt und Gestaltung vornehmen zu können.



6) Im Menü können Sie durch "Speichern Karte" Ihre Karte unter einem gewünschten Namen abspeichern, den Sie sich merken sollten, falls Sie nicht mit einem eigenen Account in der Pro-Version arbeiten, in welcher ein Kartenverwaltungs-Tool verfügbar ist.

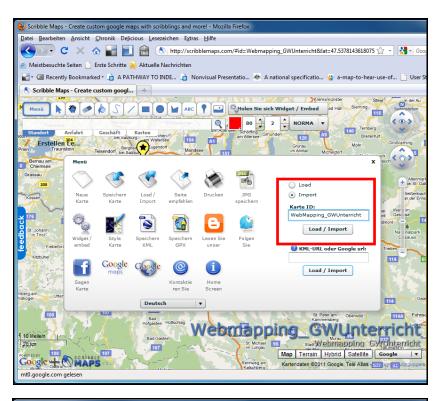


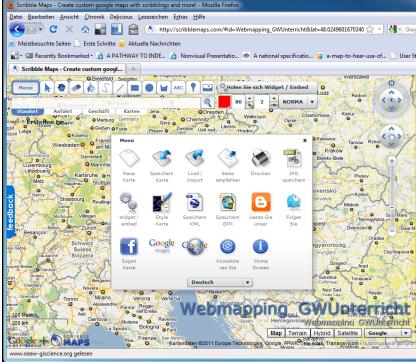
7) Wenn Sie Änderungen an Ihrer Karte zu einem späteren Zeitpunkt durchführen möchten, starten Sie ScribbleMaps.

> Im Menü können Sie durch "Load/ Import" Ihre Karte laden. Dafür müssen Sie lediglich die Karten ID (=Kartenname) Ihrer Karte wissen und in das entsprechende Feld eintragen.

In der Pro-Version können Sie dies auch über den Dateimanager tun.

8) Für die Integration in Facebook wählen Sie im Menü den Button "Sagen Karte" und folgen Sie der weiteren Anleitung seitens Facebook. Dafür müssen Sie bei Facebook eingeloggt sein. Hier können Sie wählen, mit wem Sie die Karte teilen wollen: einzelnen Personen, mehreren Personen, an Ihrer Pinnwand oder in einer Gruppe. Wenn Sie Ihre Karte in unserer Facebook-Gruppe veröffentlichen wollen, müssen Sie jedoch erst Mitglied sein.





5 WebMapping-Tools und Tutorials⁵

www.scribblemaps.com

- http://scribblemaps.blogspot.com/2010/02/user-made-video-tutorial.html
- http://software.geocomm.com/reviews/scribblemapspro/

www.umapper.com

http://www.youtube.com/watch?v=YWDF9UjHv_Y

www.zeemaps.com

http://wn.com/Zee_Maps_Tutorial

www.maps.google.com

➤ http://maps.google.com/support/

6 Literaturverzeichnis

Goodchild, M. (2007): Citizens as Sensors: The World of Volunteered Geography. In: GeoJournal 69(4), S. 211-221.

Gryl, I., Jekel, T. & Donert, K. (2010): GI and Spatial Citizenship. In: Jekel, T., Koller, A., Donert, K. & Vogler, R. (Hrsg.): Learning with Geoinformation V. Berlin, S. 2-11.

Hennig, S. & Vogler, R. (2011): Participatory tool development for participatory spatial planning. The GEOKOM-PEP environment. In: Jekel, T., Koller, A., Donert, K. & Vogler, R. (Hrsg.): Learning with GI 2011. Implementing Digital Earth in Education. Berlin, S. 79-88.

Jekel, T. & Jekel, A. (2010): Digitale Globen. A. Besand & W. Sander (Hrsg.): Handbuch Medien in der politischen Bildung. Bundeszentrale für politische Bildung. Bonn, S. 159-168.

Jekel, T., Gryl, I. & Donert, K. (2010): Spatial Citizenship. Beiträge von Geoinformation zu einer mündigen Raumaneignung. In: Geographie & Schule, 32, 186, 39-45.

Koller, A. & Hitz, H. (2011): GW und Informatik. GW-Unterricht, 122, S. 81-87.

Lefebvre, H. (1993): The Production of Space. Oxford/ Cambridge.

Vogler, R., Jekel, T., Hennig, S., Müller, N. & Sönser, L. (2010): Partizipative Planung, kollaboratives Lernen und digitales Webmapping. Versuch einer Schnittmengenkonstruktion. In: GW-Unterricht, 120, S. 15-29.

Weidenmann, B. (2006): Lernen mit Medien. In: Krapp, A. & B. Weidenmann (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch. 5. Auflage. Weinheim, S. 423-476.

Werlen, B. (2010): Gesellschaftliche Räumlichkeit 1. Orte der Geographie. Stuttgart.

Wood, D. (1992): The Power of Maps. New York/ London.

7 URL-Verzeichnis

URL 1: http://www.berlin.de/ba-pankow/verwaltung/ordnung/smiley.html (29.08.2011)

URL 2: http://www.nycbigmaps.com/restaurant-inspections.php (29.08.2011)

URL 3: http://www.landkartenindex.de/tools/kartenerstellen.php (29.08.2011)

URL 4: http://www.heise.de/software/download/scribble_maps/75688 (29.08.2011)

URL 5: http://www.chip.de/webapps/Scribble-Maps_42232222.html (29.08.2011)

URL 6: http://kakronfeld.blogspot.com/2010/03/scribble-maps.html (29.08.2011)

URL 7: http://jacquisharp.blogspot.com/2010/05/scribble-maps-and-google.html (29.08.2011)

_

⁵ Stand: 29.08.2011