

# Trendsetter verschläft Trend ! Satellitennavigation und Karten aus dem InterNet:

Frank Siegmund

Im zurückliegenden Jahrzehnt sind neue technische Möglichkeiten breit aufgegriffen worden, und die immer leichtere Verfügbarkeit eben dieser Techniken hat ihre Anwendung vermehrt, ihre Nutzung intensiviert und verbreitert, und einen neuen, sich selbst verstärkenden Markt geschaffen. Zur Erinnerung: „Google Earth“ [1] \*\* entstand in der heutigen Form im Jahr 2004 und ist heute ein selbstverständlicher Teil unserer alltäglichen Arbeitsumgebung. Um das Problem des Urheberrechts an digitalisierten Karten neu zu lösen, entstand 2004 das Projekt „OpenStreetMap“ [2], das die Photos von Google Earth um frei verfügbare Strassenkarten ergänzt. Grundlage ist - ähnlich wie bei dem Enzyklopädieprojekt Wikipedia - eine breite Gemeinschaft von freiwillig Mitwirkenden. Anfang 2005 wurden in der englisch- und in der deutschsprachigen Wikipedia ein Portal Georeferenzierung eingerichtet mit dem Ziel, den Raumbezug der Artikel in der Enzyklopädie zu erleichtern und zu verbessern [3]. Heute, kaum fünf Jahre später, enthält die deutschsprachige Wikipedia knapp 200.000 Koordinaten, all' dies Arbeit Freiwilliger. Passend dazu taucht ab 2007 ein neuer Fachbegriff auf: „VGI - volunteered geographic information“ [3a]. Das Interesse am Raumbezug und Kartieren ist groß.

Zugleich finden wir in jedem neueren PKW unmittelbar jenseits der Mindestausstattung ein Navigationsgerät. Outdoor-GPS-Geräte sind weit verbreitet, und haben u.a. eine neue Sportart namens „GeoCaching“ ins Leben gerufen. Die europäische Union startet 2012 mit „Galileo“ ein eigenes Satellitennetz, um ein Monopol zu brechen, autonom die sichere Verfügbarkeit der notwendigen Signale zu garantieren, und um sich in einen boomenden Markt einzuhängen. In diesem Umfeld lösen sich notwendigerweise technische Hindernisse auf, die ehemals durch Landeskoordinatennetze gesetzt waren; geographische Koordinaten mit dem Datum WGS84 sind ein ubiquitärer Standard geworden, für rechtwinklige Projektionen löst das weltumspannende UTM-System allenthalben auch im professionellen Bereich die traditionellen Landeskoordinatennetze ab. Aus einem spröden Begriff

für wenige, hoch gebildete Spezialisten namens „Geographische Informationssysteme“, der in den frühen 1960er Jahren geprägt wurde, ist das Schlagwort „GIS“ geworden, das zunehmend weite Bereiche durchdringt. Kurz: Raum, Lokalisierung und Darstellung in Karten sind ein Trend, dessen Wachstum anhält.

Die Geisteswissenschaften lässt dies nicht unberührt. Nur als Beispiel sei genannt das DFG-geförderte „Exzellenzcluster 264 - Topoi“ [4] oder der neue Begriff „spatial turn“ [5], der im Anschluss an den erst 1994 geprägten Begriff „iconic turn“ [6] auf die stark wachsende Bedeutung des Paradigmas Raum auch in den Geisteswissenschaften aufmerksam machen will. Als Ur- und Frühgeschichtler reibt man sich verwundert die Augen und denkt still „das haben wir doch immer schon gewusst“. Was haben wir immer schon gewusst? Dass das Verknüpfen heterogener Informationen ein wichtiger Teil von Erkenntnis- und Forschungsprozessen ist, und dass Karten das zentrale Instrument für ein solches Verknüpfen raumbezogener Informationen sind. Um an Stelle des von Herbert Jankuhn umgeprägten und im Fach trotz seiner belasteten Genese ungemein wirkmächtigen Begriffs „Siedlungsarchäologie“ [7] einmal ein anderes Schlagwort und einen anderen Beleg zu nennen, verweisen wir auf das Kapitel „Chorologie“ in Karl Hermann Jacob-Friesens „Grundfragen der Urgeschichtsforschung“ (1928), in dem vorausweisend dargestellt wird, wie notwendig und wertvoll das Verbinden von natürlichen und kulturellen Phänomenen im Raum und im Kartenbild als dessen Darstellung ist.

Wenn also neue technische Möglichkeiten und neu erwachende Erkenntnisinteressen in Nachbarwissenschaften ein Themenfeld betreffen, das der Ur- und Frühgeschichte eigen ist und zu dem die Ur- und Frühgeschichte bereits ein vertieftes Wissen bereit hält, müsste beim „spatial turn“ das Fach eine der intellektuellen Speerspitzen sein und seinerseits Beflügelung durch die neue Mode erfahren. Ist das so?, oder richtiger gefragt: warum ist das nicht so?

Weil wir zwar raumbezogen forschen, und – auch eine Neuerung des letzten Jahrzehnts – die Ergebnisse vermehrt in schönen, farbig gedruckten Karten bereit stellen, damit aber in den engen Grenzen des Faches und der Fachleute hängen bleiben. Die Trends indes, für die einleitend als Beispiele die Schlagworte Wikipedia, OpenStreetMap oder GeoCaching genannt wurden, sind soziale Bewegungen, sie beruhen auf dem begeisterten Mitwirken Vieler, wobei das WWW als Kommunikationsplattform eine wichtige Rolle spielt. Doch raumbezogenes archäologisches Wissen in Laienhand: das würde ja bedeuten, dass Laien um die Lage der archäologischen Fundstellen wüssten. Gott behüte! Eine unvermeidliche Gefährdung des kulturellen Erbes der Menschheit stünde ins Haus. Nur im Urlaub fern der Heimat ist das Erleben anders: dank guter Karten und anderen Kommunikationsverhaltens genießen wir es, selbständig und ohne die Einweihung von Experten für Experten („wissenschaftliche Exkursion“) beeindruckende archäologische Fundstätten zu besuchen. Doch Urlaub ist eben eine Auszeit, und was dort gilt, gilt noch lange nicht zu Hause, wo wieder das professionelle Misstrauen gegenüber dem Laien regiert. Daher sind Karten und die Lage der Fundstellen ein im Fach wohl gepflegtes und zugleich exklusiv gehütetes Herrschaftswissen. Bodendenkmälerdatenbanken und deren GIS-gestützte Analyse sind in der Praxis der Ur- und Frühgeschichte fest etabliert, doch der in ihnen zusammengetragene Wissensschatz wird sorgsam vor weiter Verbreitung behütet.

Nicht überall! In England beispielsweise ist der „national monument record“ NMR im Netz für Alle einsehbar [8], in Dänemark steht das „Kulturhistorische Zentralregister“ im Netz [9], in der Schweiz sind zumindest die „Kulturgüter von nationalem Rang“ über ein Netz-GIS öffentlich einsehbar [10]. Darüber hinaus deuten sich soziale Projekte an, die ohne Unterstützung der jeweils offiziellen, staatlichen Archäologie in Initiative von Begeisterten archäologische Karten ins Netz stellen; pars pro toto sei die Kartierung der megalithischen Denkmäler genannt, die in Großbritannien beheimat ist, aber auch bereits viele Monumente u. a. in Deutschland enthält [11]. In Deutschland hat die Bayerische Bodendenkmalpflege den Schritt in Netz gewagt. Am 16. September 2007 wurde die Liste der eingetragenen Bodendenkmäler im Netz verfügbar gemacht, die laufende Revision von Daten und Technik soll 2013 abgeschlossen werden [12]. Eine

breite fachöffentliche Auseinandersetzung damit ist mir ausserhalb Bayerns nicht bekannt, doch die Diskussion dazu im Netz ist lehrreich. Als Bedenkenträger treten z. B. Sammler auf, die nun „ihre“ Fundstellen veröffentlicht sehen [13], und Grundstücksbesitzer beklagen die Entwertung ihres Eigentums wegen öffentlich sichtbarer „Archäologiebelastung“ [14]. Von Anderen werden konzeptionelle Mängel der Veröffentlichung angeführt, die modernen Weiternutzungen der Informationen entgegenstehen [15]. An diesen Kommentaren wird deutlich, dass es einer hoch interessierten Öffentlichkeit nicht um starre Listen oder papierene Karten geht, sondern um die garantierte Qualität und breite Verständlichkeit des Expertenwissens, und um die Möglichkeit zur dynamischen Weiternutzung dieses als kostbar und interessant begriffenen Wissens, etwa auf Wanderungen, beim Stadttourismus oder für Investoren. Gerade die kontroverse Diskussion in Bayern verdeutlicht, wie unmittelbar bürger-nah das kulturelle Erbe wird, wenn es im Netz öffentlich sichtbar wird. Wie also wäre es, wenn man dem bayerischen Vorbild nacheifern würde, die noch bestehenden technischen Unzulänglichkeiten des bayrischen Modells ausräumt und es wie ein Wiki um eine öffentliche Frage- und Diskussionsmöglichkeit bereichert, und damit bundesweit archäologisches Fachwissen breit öffnete in eine „OpenArchaeologyMap“? Die Erfahrungen mit Wikipedia und anderen sozialen Projekten zeigen, dass Öffentlichkeit und eine engagierte Gemeinschaft einen starken Schutz bieten vor Missbrauch von Wissen und Techniken. Eine OpenArchaeologyMap könnte in vielfältige positive Nutzungen münden, die letztlich aus Besitzern „belasteter“ Grundstücke stolze Hüter wertvollen historischen Erbes machte, und das Fach Ur- und Frühgeschichte zu einem der Vorreiter des „spatial turn“.

\*\* Bis auf eine Ausnahme wurden alle nachfolgend aufgeführten Verknüpfungen („Links“) zuletzt am 15. 3. 2010 besucht.

## **Anmerkungen**

[1] [http://de.wikipedia.org/wiki/Google\\_Earth](http://de.wikipedia.org/wiki/Google_Earth)

[2] <http://www.openstreetmap.org/>

[3] [http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProjekt\\_Georeferenzierung](http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProjekt_Georeferenzierung);  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProject\\_Geographical\\_coordinates](http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProject_Geographical_coordinates)

[3a] Michael F. Goodchild: Citizens as sensors: the world of volunteered geography. *GeoJournal* 69(4), 2007, 211-221. – Sarah Elwood, Volunteered Geographic Information: Future Research Directions Motivated by Critical, Participatory, and Feminist GIS. *GeoJournal* 72(3&4), 2008, 173-183. – Andrew J. Flanagan & Miriam J. Metzger, The credibility of volunteered geographic information. *GeoJournal* 72, 2008, 137-148. – Vgl. online [http://www.ncgia.ucsb.edu/projects/vgi/docs/position/Goodchild\\_VGI2007.pdf](http://www.ncgia.ucsb.edu/projects/vgi/docs/position/Goodchild_VGI2007.pdf) [besucht am 6.7.2010].

[4] [http://de.wikipedia.org/wiki/Exzellenzcluster\\_Topoi](http://de.wikipedia.org/wiki/Exzellenzcluster_Topoi)

[5] Jörg Döring / Tristan Thielmann [Hrsg.], *Spatial Turn: Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften*. Transcript 2008. Vgl. [http://de.wikipedia.org/wiki/Spatial\\_turn](http://de.wikipedia.org/wiki/Spatial_turn)

[6] [http://de.wikipedia.org/wiki/Iconic\\_turn](http://de.wikipedia.org/wiki/Iconic_turn)

[7] Herbert Jankuhn, *Einführung in die Siedlungsarchäologie*. Walter de Gruyter, Berlin 1977.

[8] <http://pastscape.english-heritage.org.uk/>; <http://www.heritagegateway.org.uk/gateway/>

[9] <http://www.kulturarv.dk/english/sites-and-monuments/register/>; bzw. direkt: <http://www.dkconline.dk/>

[10] <http://kgs-gis.admin.ch/?lang=de> mit den sog. „A-Objekten“; die B-Objekte sind nach Kantonen mit Koordinaten aufgelistet unter: [www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/kgs\\_inventar.html](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/kgs_inventar.html)

[11] <http://www.megalithic.co.uk/> (Ich danke G. Abbingh herzlich für den Hinweis auf dieses Projekt).

[12] „BayernViewer-denkmal“: [http://www.geodaten.bayern.de/tomcat\\_files/denkmal\\_start.html](http://www.geodaten.bayern.de/tomcat_files/denkmal_start.html); vgl. <http://www.archaeologie-online.de/magazin/nachrichten/view/offene-karten-die-bayerische-schatzkarte/>

[13] <http://www.landschaftsmuseum.de/SEiten/Denkmal/Metallsonden.htm>; <http://www.diolkos.de/html/bayernviewer.html>

[14] [http://blog.br-online.de/quer/index.php?/Fluch-der-Vergangenheit-Denkmal-schutz-versiegelt-Bayern\\_13012010.html](http://blog.br-online.de/quer/index.php?/Fluch-der-Vergangenheit-Denkmal-schutz-versiegelt-Bayern_13012010.html); [http://www.youtube.com/watch?v=8H9hnhf\\_ls8](http://www.youtube.com/watch?v=8H9hnhf_ls8)

[15] Sehr lesenswert: <http://blog.metaroll.de/2009/06/01/kartierung-und-lederhosen-bayerns-online-informationssysteme/>; <http://zeitspringer.blogspot.com/2009/06/bayernviewer-denkmal-fin-web-und.html>;

*Prof. Dr. Frank Siegmund  
Dittingerstrasse 33  
CH - 4053 Basel  
frank.siegmund@bluewin.ch*