

Spatial is Special – Usability for Open Geodata

Wie kann eine gute Usability zum Erfolg von offenen Geodaten beitragen?

Morin Ostkamp[†]
con terra GmbH
Münster, Deutschland
m.ostkamp@conterra.de

Christin Henzen
Professur für Geoinformatik
Technische Universität Dresden
Dresden, Deutschland
christin.henzen@tu-dresden.de

Auriol Degbello
Institut für Geoinformatik
Universität Münster
Münster, Deutschland
degbello@uni-muenster.de

ZUSAMMENFASSUNG

Robert möchte für seine Orientierungslaufgruppe eine gedruckte Karte von Hamburg erstellen. Lina sucht einen Datensatz mit Uniegebäuden, um einen Campusnavigator zu programmieren. Für beide Projekte gibt es offene und damit kostenfrei bereitgestellte Geodaten. Die zwei Beispiele deuten bereits das große Nutzungspotenzial solcher offenen Daten an. Allerdings gestaltet sich der Zugang zu offenen Geodaten über sogenannte Open-Geodata-Portale oft noch wenig benutzerfreundlich.

Im Workshop sollen Usability-Potentiale aktueller Open-Geodata-Portale aufgezeigt werden. Dazu arbeiten die Teilnehmer in Gruppen, und können idealerweise die domänen-übergreifenden Erfahrungen der anderen Teilnehmer nutzen. Dabei identifizieren, strukturieren und diskutieren sie ganzheitliche beziehungsweise nachhaltige Lösungsansätze für die Verbesserung der Usability. Teil dieser Usability sind unter anderem die Auffindbarkeit offener Geodaten sowie eine verständliche und zugleich anregende Visualisierung. Die Problem-Lösungs-Paare werden anschließend in der Online-Geo-Usability-Pattern-Sammlung der TU Dresden publiziert (<https://usability.geo.tu-dresden.de>).

CCS KONZEPTE

Human computer interaction, Visualization, Software usability

KEYWORDS

Usability, Open Data, Offene Geodaten, Visualisierung

1 Beschreibung

Der 2. Workshop *Spatial is Special* auf der Mensch und Computer geht der Fragestellung nach, wie eine gute Usability zum Erfolg von offenen Geodaten beiträgt. In den letzten Jahren wurden zahlreiche Geodaten zur kostenfreien Nutzung als sogenannte Open (Geo-)Data über das Internet bereitgestellt. Dabei umfassen die Zielgruppen dieser Daten sowohl interessierte Bürgerinnen und Bürger, als auch Softwareentwickler oder Wissenschaftler (z.B. <https://www.opendata.sachsen.de/persona>). Die Portale, die solche offenen Geodaten anbieten brauchen entsprechend robuste und benutzerfreundliche User Interfaces. Aktuell stellen viele Portale allerdings nur Downloadlinks strukturiert zur Verfügung, um der Verpflichtung der Datenbereitstellung nachzukommen. Anderen

mangelt es unter anderem an sinnvollen Nutzerführungsstrategien, aussagekräftigen Designs und Icons, sowie intelligenten und gut benutzbaren Kartenvisualisierungen.

1.1 Ziele

Der Workshop verfolgt die drei folgenden Ziele

1. Das Identifizieren und Strukturieren von Usability-Potentialen in aktuellen Open-Geodata-Portalen hinsichtlich der Auffindbarkeit, Visualisierung und Nutzbarkeit.
2. Das Zusammenführen der so entstandenen Sammlung mit den Ergebnissen der Spatial is Special-Workshops auf der Mensch und Computer 2018 in Dresden.
3. Das Entwickeln von Lösungsansätzen für die gesammelten Potentiale und die Bereitstellung der Problem-Lösungspaare in der offenen Sammlung für Geo-Usability-Pattern unter <https://usability.geo.tu-dresden.de>.

1.2 Ablauf und Schwerpunkte

In Impulsvorträgen (Invited Talks) werden zunächst verschiedene Open-Geodata-Portale, wie z.B. GovData, Open.NRW, mCloud, Geobasisdaten Sachsen oder Chemnitz Open Data Portal vorgestellt. Die Vorträge können beispielsweise Denkanstöße hinsichtlich der jeweiligen Nutzungsszenarien mit Hilfe von Personas und User Stories liefern oder mit Hilfe von Mockups, Prototypen oder Screenshots die Gebrauchstauglichkeit (Usability) der Portale skizzieren.

In der anschließenden Gruppenarbeitsphase sollen die Teilnehmer in Kleingruppen jeweils einen Themenschwerpunkt hinsichtlich der Usability offener Geodaten betrachten. Dazu gehören unter anderem deren Auffindbarkeit, Visualisierung und Nutzbarkeit. Dazu tragen die Gruppen z.B. Usability-Potentiale zusammen. Die folgenden Themenschwerpunkte sind Denkanstöße und können an die Interessen der Workshop-Teilnehmer angepasst werden:

1. **Visuelles Vokabular** – Welche Probleme entstehen durch die Nutzung von Icons, Logos usw. in Open-Geodata-Portalen? Lässt sich ein einheitliches Vokabular für grundlegende Funktionen und Themen der Portale entwickeln?
2. **Kartenvisualisierungen** – Welche Herausforderungen liefern offene Geodaten bezüglich ihrer Darstellung auf Karten für

die unterschiedlichen Zielgruppen der Portale? Wie lassen sich etwa zeitvariante (historische) Daten visualisieren?

3. **Vorschaubilder** – Welche Schwierigkeiten bringt der Einsatz so genannter Thumbnails mit sich, mit denen offene Geodaten effizienter identifiziert oder gefunden werden können? Gibt es domänenübergreifende Problemlösungsansätze?

Anschließend tauschen die Kleingruppen die zusammengetragenen Geo-Usability-Potentiale untereinander aus und bewerten die identifizierten Potentiale. Im besten Fall können die Teilnehmer direkt bewährte Lösungsansätze ergänzen. Eine abschließende gemeinsame Diskussion der Ergebnisse mit allen Teilnehmern schließt den Workshop ab. Dabei kann die Priorisierung der einzelnen Potentiale und die Strukturierung der zugrundeliegenden Usability-Probleme anhand passender Merkmale ein Ergebnis sein. Die Sammlung von Problem-Lösungs-Paaren für die Usability von Open-Geodata-Portalen wird anschließend in der Online-Geo-Usability-Pattern-Sammlung¹ der TU Dresden publiziert.

2 Zielgruppe

Der Workshop *Spatial is Special* richtet sich an Nutzer, Datenbereitsteller, Designer, Usability-Experten, Consultants und Entwickler, die sich mit offenen Geodaten, deren Visualisierung oder der Entwicklung entsprechender Open-Geodata-Portale beschäftigen. Da insbesondere auch die Interessen der Nutzer offener Geodaten berücksichtigt werden sollen, sind auch Teilnehmer ohne Fachwissen im Bereich der Geoinformatik oder verwandter Disziplinen ausdrücklich eingeladen. Im besten Fall ergänzen sich die Fähigkeiten und Erfahrungen der Workshop-Teilnehmer. Dann kann ein ganzheitlicher Blick auf die Usability von Open-Geodata-Portalen erarbeitet werden.

EIGENE REFERENZEN

Eichler, L. ; Henzen, C. : Ich sehe was, was Du nicht siehst – die Bewertung der Usability freier Web-GIS am Beispiel einer Eyetracking-Studie zum IÖR-Monitor. FOSSGIS-Konferenz, Dresden, 2019.

Henzen, C. : Building a Framework of Usability Patterns for Web Applications in Spatial Data Infrastructures. In: International Journal of Geo-Information, 11 (7), 2018. ISPRS, S. 446. doi:10.3390/ijgi7110446.

Henzen, C. : Usability von Webanwendungen in Geodateninfrastrukturen. In: gis.Science, (4), 2018. Wichmann Verlag, S. 133-143.

Henzen, C. : Usability-Probleme regionaler Geoportale – Ein Bericht über ein Eyetracking-Seminar im Masterstudiengang Geoinformationstechnologien. In: Kartographische Nachrichten, (2), 2018. Kirschbaum Verlag, S. 74-82.

Henzen, C. ; Bernard, L. ; Schmidt, B. : Spatial is special – Geo-Usability-Probleme. Mensch und Computer, Workshop, Dresden, 2018.

Karrasch, P. ; Henzen, C. : Bedienbarkeit versus Expertenfunktionalität – Ein Bericht über die Usability von ArcGIS. Mensch und Computer, Workshop, Dresden, 2018.

Henzen, C. (2017): *Usability-Patterns für Webanwendungen in Geodateninfrastrukturen*, Dissertation, TU Dresden.

Henzen, C. ; Bernard, L. : Usability für Geoportale am Beispiel der Konzeption des Geoportal Sachsen. In: Kartographische Nachrichten, (5), 2013.

Stein, M., Ostkamp, M., Wytzisk, A. Geoinformationssysteme mit Sprache steuern – eine erste Evaluation. Proc. MuC '18, Gesellschaft für Informatik (2018).

Unrau, R., Ostkamp, M., Kray, C. An Approach for Harvesting, Visualizing, and Analyzing WebGIS Sessions to identify usability issues. Proc. EICS '17, ACM (2017).

¹ <https://usability.geo.tu-dresden.de>