



Integration von Geoinformationen in Geschäftsprozesse

SGS-Aktionsnummer | 136



(Januar 2024)

Verfasser | *Auteur*

Christine Najar (swisstopo), Peter Staub (KGK), Patrick Ibele
(swisstopo), Dominik Angst (ITV Consult AG)

Inhalt

| | |
|---|---|
| 1. Idee und Ziele der Massnahme | 3 |
| 2. Vorgehen | 3 |
| 3. Ergebnisse | 3 |
| 3.1. Beratung der Gemeinde Lyss..... | 3 |
| 3.2. smartvote – Darstellung politischer Informationen auf Karten | 5 |
| 4. Meilensteine | 6 |
| 5. Risiken und Probleme | 6 |
| 6. Ausblick und weiteres Vorgehen | 6 |

1. Idee und Ziele der Massnahme

- **Vereinfachung und Verbesserung von Prozessen:** Wir wünschen uns, dass Geoinformationen viel einfacher in Prozesse integriert werden können. Prozesse sollen damit verbessert werden.
- **Breite Nutzung:** Nicht nur durch Spezialisten, sondern, dass kaum Systemfachwissen notwendig ist, und wir alle damit Nutzen für unseren Tätigkeiten gewinnen können – als Privatperson, bei der Entscheidungsfindung auf Regierungsebene, in der politischen Diskussion oder bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben.
- **Involvierung** von Fach- und Nichtfachleuten.

2. Vorgehen

Das Vorgehen war ursprünglich wie folgt geplant:

- Interviews mit diversen Nicht-Geo-Fachleuten
- Aufruf zur Eingabe von Fallbeispielen (Ideenwettbewerb)
- Workshop zur Bestimmung der Gewinner des Ideenwettbewerbs.

=> Dieses Vorgehen mit einem Ideenwettbewerb (Ausschreibung neuer Innovationsprojekte) erwies sich aus juristischen Gründen als nicht durchführbar.

Aufgrund dieser Einschränkung wurde ein vereinfachtes Vorgehen gewählt:

- 1) Im Rahmen der Vorsondierungsgesprächen ergaben sich folgende Kandidaten aus der Welt von Nicht-Geofachleuten für Umsetzungsprojekte:

- a. Gemeinde Lyss (Geoinformationen in Gemeindeprozesse einbinden)
- b. smartvote (Visualisierung von Abstimmungsergebnissen des Parlaments)
- c. Postauto (Behindertentauglichkeit von Haltestellen und Haltepunkte)

Konkretisiert haben sich zwei Projekte, eines mit dem Partner smartvote und das andere mit der Gemeinde Lyss.

- 2) Die Ergebnisse der Arbeiten wurden am Workshop der Geospatial Day präsentiert und mit den Teilnehmern diskutiert ([Workshops - GEOSpatial Business - SDS2023](#)). Es wurde bewusst eine Veranstaltung ausserhalb der Geo-Welt gewählt, an der Teilnehmer aus verschiedenen Branchen zusammentrafen.

3. Ergebnisse

3.1. Beratung der Gemeinde Lyss

Ausgangslage Gemeinde Lyss: Die Gemeinde Lyss in eine Stadt im Berner Seeland mit rund 16'000 Einwohnern. Die Gemeinde betreibt zusammen mit dem zuständigen Geometer seit mehr als 20 Jahren einen Ortsplan mit aktuellen (mehrheitlichen statischen) Informationen wie z.B. Strassenbauprojekte, Veranstaltungen etc. Die Gemeindeentwicklung wird mit Daten der Einwohnerkontrolle rückwirkend visualisiert.

Ziel: Wie können Sachdaten der Gemeinde mit Daten der verschiedenen Ämter (Bsp. Bundesamt für Statistik) mit Geodaten verknüpft und visualisiert werden? Was sind die Anforderungen einer Gemeinde? Wie können sie Geoinformationen in ihren Prozessen einbinden und diese besser nutzen?

Ergebnis: Begleitung und Beratung der Gemeinde. Kommunikation der bestehenden Angebote. Was brauchen sie damit sie die Informationen besser finden und nutzen können?

=> was kann man generell für Gemeinden anbieten (z.B. im Sinne von Consulting)?

Die Bedürfnisse und Wünsche einer Gemeinde an Geodaten sind vorhanden, das Potential wurde erkannt. Bei der Umsetzung fehlt das Know-How.

Fazit: Die Unterstützung von Gemeindesoftware Hersteller im Bereich der Geoinformation ist nicht vorhanden beziehungsweise das Interesse oder die Bereitschaft für die Integration der Daten (Schnittstellen) fehlt. Der Gemeinde ist nicht bewusst, welche Informationen schweizweit zur Verfügung stehen und frei genutzt werden können. Die Kommunikation des Datenangebots sollte verbessert und bewusst auf Kanäle ausserhalb der Geo-Fachwelt publiziert werden.

Eine Hilfestellung für die öffentliche Verwaltung (Gemeinde) mit Tipps und Tricks analog sCHoolmaps.ch würde die ersten Hürden abbrechen und den Einstieg für die Nutzung von Geoinformation steigern.

Mögliche Themen: 3D-Daten (Karten), solardach.ch, POI's auf Karten, Schnittstelle und Publikation von e-BAU-Projekten, Heatmaps für Bevölkerungsentwicklung, Altersstruktur im Zusammenhang mit Zonenplan, etc.

3.2. smartvote – Darstellung politischer Informationen auf Karten

Ausgangslage smartvote: Seit 2003 wird smartvote vom politisch neutralen Non-Profit-Verein Politools weiterentwickelt und betrieben. smartvote ist eine wissenschaftlich konzipierte Online-Wahlhilfe für kommunale, kantonale und nationale Wahlen in der Schweiz. Es unterstützt Interessierte dabei, sich einen Überblick zu verschaffen, welche Parteien und Kandidaten zu einer Wahl antreten und welche politischen Positionen und Werte sie vertreten. Der Verein verfügt über viele Daten zu politischen Einstellungen von Kandidierenden (via Online-Wahlhilfe smartvote) und zum Abstimmungsverhalten von Parlamentsmitgliedern (via Parlamentsbeobachtung smartmonitor) auf allen föderalen Ebenen. Man versucht für Medienpartner und die interessierte Öffentlichkeit (via Blog/Social Media), die Daten auch grafisch attraktiv darzustellen. Hierzu fehlen aber die geeigneten Tools/Mittel, um die Daten einfach und auf interessante Art als Kartengrafik zu visualisieren. Es kann davon ausgegangen werden, dass dies auch vielen anderen Akteuren (NGO, Interessenverbänden etc.) so geht.

Anforderungen von smartvote: Es sollen strukturierte Daten in einem bestimmten Format einfach erfasst respektive hochgeladen werden können, um sie auf einer Karte darzustellen. Diese Karten sollen online geteilt werden können oder als hochaufgelöste Grafik heruntergeladen werden können.

Dabei muss es möglich sein, verschiedene Auswertungen zu machen, in denen beispielsweise Parlamentarier als Punkte dargestellt werden und Referenzeinheiten wie Gemeinde, Kantone oder Wahlkreise mit diversen politischen Informationen zu visualisieren. Damit können Nutzerinnen und Nutzer zusätzlich zu den bisherigen grafischen Auswertungen die Informationen in der geografischen Ausdehnung ansehen und ggf. einen Erkenntnisgewinn erzielen.

Ergebnis: Werkzeug zur Unterstützung der einfachen Datenaufarbeitung und Geocodierung von politischen Sachdaten. Statische Vorlagen in QGIS für die Datenvisualisierung sowie dynamische Darstellung in HTML (mittels strukturiertem Input über eine makrobasierte Excel-Datei).

Fazit: Es wurden verschiedenen Arten von Kartendarstellungen geprüft und mit smartvote diskutiert. Der grösste Gewinn durch eine Kartendarstellung ist die Möglichkeit, neue politische Muster und Zusammenhänge zu erkennen. Eine Kartendarstellung der politischen Daten über die üblichen Graphen und Kurven hinaus erwies sich als attraktiv.

Die Darstellungsvorschläge statischer Karten (in QGIS) können als Ideen-Input für andere Geodaten-Nutzer dienen, um ihre eigenen Karten anders/neu zu visualisieren.

Die makrobasierte Excel-Datei kann als Werkzeug zum Generieren von GeoJSON-Dateien aus strukturierten Punktdaten dienen, welche über eine HTML-Seite dynamisch angezeigt werden sollen. Je nach Anwendungszweck ist die Excel-Datei anzupassen. Die Idee beziehungsweise das Konzept dahinter kann jedoch für verschiedenste Zwecke genutzt werden, insbesondere da es auf einem Format (Excel) basiert, das allgemein bekannt ist.

4. Meilensteine

Die folgenden Meilensteine sind ebenfalls im JIRA-Ticket des SGS-Backlogs zu finden ([\[SGS-161\] 136 Integration von Geoinformationen in Geschäftsprozesse fördern - JIRA swisstopo](#))

| Meilenstein (Beschreibung) | Datum | |
|--|----------------|-----------|
| | geplant | erreicht |
| Auflistung von identifizierten Use Cases | Q2 2023 | ja |
| Priorisierte UC und ausgearbeitetes Pflichtenheft (Anforderungsbeschreibung und Zieldefinition der UC) werden als POC umgesetzt | Q2 2023 | ja |
| 1-2 Ausgearbeitete "Basic Use Cases" inkl. zielgruppen-gerichtet Dokumentation (Anleitung) | Q4 2023 | ja |

5. Risiken und Probleme

| Risiko/Problem | Vorschlag/Empfehlung für Massnahme/n zur Risikominderung/Problemlösung |
|--|---|
| Die rechtlichen Rahmenbedingungen und Beschaffungsrichtlinien der Bundesverwaltung erschweren die Umsetzung (Ideenwettbewerb). | Kurzfristig keine Problemlösung möglich. Langfristig wäre zu klären, ob die SGS-Umsetzung (und deren Verträge) in eine andere Organisationsform überführt werden soll. |

6. Ausblick und weiteres Vorgehen

Grundsätzlich ist die Massnahme 136 (ehemalig 117/122) mit den aktuellen Fallbeispielen abgeschlossen. Gemäss SGS-Roadmap 2024+ sollen auch in Zukunft weitere Fallbeispiele und Best Practices, insbesondere für neue Technologien und Methoden, umgesetzt werden können. Ziel ist letztlich, dass Nutzerinnen und Nutzer Geoinformationen einfach verwenden können. Dies wird mit drei Teilzielen erreicht:

- Die Verknüpfbarkeit der (Geo-)Daten wird weiterentwickelt und ist langfristig verbessert.
- Die Integration von Geoinformation in Geschäftsprozesse ist soweit erforderlich vereinfacht und dokumentiert.
- Die Bekanntheit der schieren Menge an Geodaten ist erhöht.

Empfehlungen der Projektgruppe:

- Die Kommunikation zum Geodatenangebot und der Nutzungsmöglichkeiten von Geodaten sollte als Daueraufgabe eingeführt werden um Nicht-Fachleute anzusprechen und über das Geodatenangebot und entsprechende Möglichkeiten zu informieren (Marketing auch ausserhalb der Geo-Welt).
- Prüfung von Kommunikationskanälen ausserhalb der Geo-Fachwelt (z.B. Social Media).
- Es sollte kontinuierlich, systematisch und aktiv auch nach weitere Fallbeispielen im Rahmen der Strategieumsetzung gesucht werden. Das Interesse ist generell vorhanden.