

Supporting public deliberation through spatially enhanced dialogues

Master thesis

Gerald Pape

Institute for Geoinformatics
g.pape@uni-muenster.de

ABSTRACT

swaggetti yolonaïse

INTRODUCTION

Since their first appearance, Web 2.0 applications utilized their collaborative character to gather information and opinions from their users. Today, modern information technologies are ubiquitous in many aspects of daily life. Involving citizens in decision processes around public matters through such applications has formed the field of “eParticipation”. Its premise is to strengthen democratic processes between citizens and its governments through said modern information technologies [5, 3]. One of many aspects is public deliberation which revolves around engaging citizen in dialogues about

RELATED WORK

Argumentation mapping

Rinner[4]...

Existing implementations...

Evaluation...

Public deliberation and eParticipation

APPROACH

DialogMap

In order to test the initial idea of supporting public deliberation through spatially enhanced dialogues, a working prototype had to be developed. Starting from an initial survey of existing research, a first prototypical application was developed. This prototype was then extended and refined with practical advice from members of a scientific citizens’ initiative. Their input ranged from general suggestions to opinions of specific features. This chapter will give some details of design and implementation of the developed developed.

Design decisions

As seen in X,Y and Z, important aspects of A are...

Internally, the prototype uses few data models. Contributions contain a title, description, two categories, a tags field, a favored counter, an optional time restriction field for start and ending times, an optional image, an optional reference to a parent contribution and optional references to child contributions. The parent and child contribution references create a simple parent-child connection between contributions, as children inherit the categories, tags, time restriction and title. A contribution serves both as a topic and as response to a

topic. A contribution also contains references to features, references to features and references to URLs.

Features are geospatial entities with a spatial location, a reference to its contribution and properties for styling¹.

Feature references contain a description of the feature and the reference to a feature. URL references contain hyperlinks and a description of the hyperlink. The description of a contribution contains the text typed by a user with specially encoded references to features, URL references and feature references.

After signing in, users can create contributions in the manner of creating topics or writing responses to existing topics. Users have an e-mail address and a name.

The front page of the prototype puts a map side by side with a sidebar at right hand side containing from top to bottom the input form for new contributions, filter options, sorting order selector and a list of contributions. The input form consists of input fields for title, categories, time restriction, image and description. The description field allows the creation of spatial features and URL/feature references through connecting words with spatial representations or URLs.

A free text input field and multiple checkboxes allow to restrict the listed contribution as well as the geo-features displayed in the map. It is also possible to change the order of the list of contribution through a drop down field.

The list of contributions contains colored rectangles representing the different topics. Each box contains the title, time of writing, name of the author, categories, tags and the amount of times the contribution has been favored by users. It also contains a link which navigates to the replies written to the topic. A click on the contribution box expands it, revealing the description of the current topic.

After clicking the “reply” link, only the selected topic and replies are shown in the sidebar in a chronological order. In this view, each contribution shows the description by default as well as author and time and date of writing. The author of the contribution is able to edit the contribution. Other users are able to favor the contribution to show interest or agreement.

The map view contains a base map and several markers and polygons in different colors and different icons in case of markers. These relate to the contributions and are connected through the references in the description of the contributions. Which spatial features are displayed is determined through

¹<https://github.com/mapbox/simplestyle-spec>

the state of the sidebar. In the topics overview, only the features created for the starting contribution are displayed in order to prevent cluttering of the view-port. When only the topic and its replies are displayed in the sidebar, all features related to the topic and its replies are shown on the map.

To emphasize the relationship between a contribution and its spatial features, a two way highlighting has been implemented. Hovering over either a contribution-box, marked word or spatial feature on the map triggers visual highlighting on all related contributions, marked words and spatial features. This allows to quickly grasp the relationship between features and contributions.

Users are able to use either traditional sing-up/sign-in methods or social sign-in through different providers to authenticate to the system.

Implementation

DialogMap has been implemented as a single-page web application using AngularJS² and Ruby on Rails³. The single-page structure was chosen in order to provide the user with a clear navigation between the overview and contribution answers. This also allows for a seamless browsing experience without full reloads of the page. AngularJS is a JavaScript framework with features like templating, two-way binding and DOM manipulation. It follows the model-view-controller pattern in order to bring server side paradigms to client-side development. AngularJS was chosen because of its popularity, extensibility and high number of available libraries. It also enables to wrap existing JavaScript libraries to be used in AngularJS context.

The mapping library Leaflet⁴ serves as base for displaying base maps and geospatial data. The user-facing web page was developed using tools like CoffeeScript⁵, Haml⁶ and Sass⁷ to speed up the development. The web page was developed with all major browsers in mind.

On the server side, components were developed using the Ruby on Rails framework with PostgreSQL⁸/PostGIS⁹ as data storage. Ruby on Rails, originally a full-stack model-view-controller web framework, is used as a JSON serving application logic. It was chosen because of its maturity and high number of available libraries. Front- and backend of the prototype communicate in REST¹⁰-API¹¹ like manner. This allows for easily replaceable front- and backend application stacks.

Figure 1 shows the front page of the prototype with an active two way highlight.

Without the extensive use of open source software and code,

development would have taken much longer. It is planned to release the source code through github¹².



Figure 1. Screenshot of the front page of *DialogMap* with active highlight of a contribution and spatial feature.

EVALUATION

Interviews

Utility evaluation

Types of questions

Results

CONCLUSION

This work discusses the implementation and pre-evaluation of an prototype to support public deliberation through spatially enhanced dialogues.

Future Work

Pick up shortcomings emerged during evaluation. Point to solutions...

Legal implications of running such a website have to be explored.

²<http://angularjs.org/>

³<http://rubyonrails.org/>

⁴<http://leafletjs.com/>

⁵<http://coffeescript.org/>

⁶<http://haml.info/>

⁷<http://sass-lang.com/>

⁸<http://www.postgresql.org/>

⁹<http://postgis.net/>

¹⁰Representational State Transfer

¹¹Application programming interface

¹²<https://github.com/ubergesundheit/dialogmap>

REFERENCES

1. Helfferich, C. *Die Qualität qualitativer Daten*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Aug. 2005.
2. Kuckartz, U. *Qualitative Evaluation. Der Einstieg in die Praxis*. Book, 2007.
3. Medaglia, R. eParticipation research: Moving characterization forward (20062011). *Government Information Quarterly* 29, 3 (July 2012), 346–360.
4. Rinner, C. Argumentation maps: GIS-based discussion support for on-line planning. *Environment and Planning B: Planning and Design* 28, 6 (2001), 847–863.
5. Sæbø, Ø., Rose, J., and Skiftenes Flak, L. The shape of eParticipation: Characterizing an emerging research area. *Government Information Quarterly* 25, 3 (July 2008), 400–428.

APPENDIX A. SEMI-STRUCTURED INTERVIEW AND EXPERT INTERVIEW GUIDELINES

Appendix A.1. Semi-Structured Interview Guideline (in German)

The interview guideline was developed following rules of Helfferich [1]. It is in German as the interviews were held in German. Participants were shown the developed application prior to the interview.

Leitfrage (Erzählaufforderung)	Check – Wurde das erwähnt? Memo für mögliche Nachfragen – nur stellen wenn nicht von allein angesprochen! Formulierung anpassen	Konkrete Fragen – bitte an passender Stelle (auch am Ende möglich) in dieser Formulierung stellen	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfragen
Teil 1 – Bürgerbeteiligung			
Erzählen Sie mir über ihre Rolle und Aufgaben in Bürgerbeteiligung	Wie lange aktiv (Befragter, Projekt) „Organisator“ oder „an der Basis“		Erzählen Sie noch mehr über. . .
Bitte beschreiben Sie mir die aus ihrer Sicht wichtigsten Aspekte von Bürgerbeteiligung.	Ziele Nutzen		
Bitte geben Sie mir eine Einführung in ein(e) laufende(s)/ abgeschlossene(s) Initiative/Projekt (spontan entscheiden welches mehr „dialogische“ Interaktion zwischen Bürgern und Aktion erfordert)	Methoden für Bürgerbefragung Wie erfolgreich/Probleme? „Moderne“ (Social media) methoden angedacht? Form von Beiträgen die Bürger gebracht haben Wie wurden die Aspekte berücksichtigt?	Welchen Wert wurde auf Dialoge zwischen den Akteuren gelegt?	Wie ist das ganze dann abgelaufen?
Teil 2 – Einsatz der Anwendung			
Bitte geben Sie mir eine Einführung in das Projekt in dem Sie die Anwendung einsetzen wollen.	Zielgruppe (Bevölkerungsgruppen, Geographisch) redaktionelle Inhalte erwartete Inhalte Anreize zu Dialogen/Austausch mit Bürgern?	Können Sie sich weitere Anwendungsfälle für die Verknüpfung von Texten mit Karten neben Bürgerbeteiligung vorstellen?	Erzählen Sie noch mehr über. . .
Welche Gründe sprechen für den Einsatz dieser Lösung gegenüber anderen Lösungen.	Bedingungen (technisch, funktional) angedachte Alternativen und deren Defizite Bürgerbeteiligungsaspekte berücksichtigt?	Welche Eigenschaften würden Sie davon abhalten solch eine Anwendung einzusetzen? Was könnte Bürger davon abhalten sich durch die Anwendung zu beteiligen?	
Teil 3 – Abschließende Fragen			
Kennen Sie Beispiele für die Verknüpfung geographischer Daten mit Diskussionsbeiträgen?	Next Kassel/Hamburg Frankfurt Gestalten Shareabouts collaborativemap.org		
Haben Sie sich dort beteiligt?	In welcher Form		Wie ist das ganze dann abgelaufen?
Kennen Sie Werkzeuge um interaktive Karten mit eigenen Inhalten zu erzeugen?	Google Map Maker Here Map Creator Wikimapia Unclemap		
Haben Sie schonmal ein solches Werkzeug eingesetzt?	Wie?		

Appendix A.1. Expert Interview Guideline

As mentioned by Helfferich [1], can handle more direct questions. Therefore these questions are much more straightforward. Because the interviews were held in German, the questions are also in German. Prior to the interview, the developed application was demoed.

- Kennen Sie Anwendungen die Diskussionen durch Geoobjekte unterstützen?
- Welche davon haben Sie in der Vergangenheit schon einmal benutzt?
- Zählen Sie bitte die Vor- und Nachteile dieser Anwendungen auf
- Welche Anwendungsfälle für die Verknüpfung von Diskussionen und Geoobjekten können Sie sich außerhalb des Bürgerbeteiligungskontextes vorstellen?
- Welche Lösungen um Bürger mit Initiativen/Politik zusammenzubringen kennen Sie?
- Wie läuft die Kommunikation zwischen den Bürgern und Initiativen/Politik bei diesen Lösungen ab?
- Denken Sie die explizite Verknüpfung von Geoobjekten mit Diskussionsgegenständen ist generell hilfreich im Bürgerbeteiligungskontext / bei Dialogen?
- Im Vergleich zu den Anwendungen die Sie kennen, was denken Sie über die folgenden Funktionen der eben vorgestellten Anwendung?
 - Verstecken von Geoobjekten die zu Antworten erstellt worden sind; In der Themenansicht nur die Geoobjekte der initialen Beiträge auf der Karte
 - Zwei Wege Highlights von Geoobjekten und Beiträgsboxen
 - Filter und Sortierung
 - Verfassen/Antworten
 - Verknüpfen von Wörtern mit neuen Geoobjekten, bestehenden Geoobjekten und Links
 - Favorisierung von Beiträgen
 - Benutzerregistrierung/Anmeldung (und Social Login)
- Werden ihrer Meinung nach Dialoge vereinfacht oder unterstützt?
- Welche Funktionen haben Sie vermisst?
- Was könnte Bürger davon abhalten sich durch die Anwendung zu beteiligen?

APPENDIX B. TRANSCRIBED INTERVIEWS

Appendix B.1. Transcription System

The interviews and the focus group were transcribed the following these rules (Rules from Kuckarz [2] with modifications):

1. The transcription is literal. Dialects are not transcribed.
2. Punctuation and language are modified to match grammar and syntax of the German language.
3. All personal details and mentions are removed and anonymized to prevent re-identification.
4. Pauses and breaks are marked with ellipses (...).
5. Agreeing sounds like "Mhms", "Ahas", etc. of the interviewer are not transcribed if they did not interrupt the interviewee.
6. Interjections of the other person are in brackets.
7. Supporting or clarifying sounds of the interviewee like laughing or sighing are noted in brackets.
8. Passages of the interviewing person are denoted with "I:", passages of the interviewed person with a distinct abbreviation like "P1:".

Appendix B.2. Participant 1

Teil 1 – Bürgerbeteiligung

- I: Erzählen Sie mir über ihre Rolle und Aufgaben in Bürgerbeteiligung
- P1: Ich kann nur sagen was für mich wichtig ist
- I: Ja das ist auch eine Sache die Sie mir erzählen können. Dann beschreiben Sie mir bitte die aus ihrer Sicht wichtigsten Aspekte der Bürgerbeteiligung
- P1: Die Bürgerbeteiligung führt dazu, dass erstmal Leute sich informieren, dass sie mehr wissen als nur über Zeitung. Dann können sie sich auch zusammenschließen und diskutieren und Aktionen besprechen. Ja und auch entsprechend Aktionen machen. Das stärkt auch im Grunde eine Stadt.
- I: An welchen Bürgerbeteiligungsaktionen haben Sie dann schonmal teilgenommen?
- P1: Ja die Frage ist jetzt was alles unter Bürgerbeteiligung fällt?
- I: Da kann alles drunter fallen, was für die Öffentlichkeit geschieht.
- P1: Also, ich habe zum Beispiel mit Leuten zusammen einen Gemeinschaftsgarten, der ist gegründet worden und da treffen wir uns, da wird Gemüse angebaut, da gibts Bienen und da ist auch gedacht, dass man sich noch in Zukunft wenn das mal läuft sich vernetzt mit anderen Gärten. Zum Beispiel zum Thema Bienen haben wir einen Nachmittag gehabt. Aber das kann man natürlich auch in einen größeren Maßstab machen.
- I: Und würden Sie denken, dass in diesem Kontext so eine Art von Anwendung dann sinnvoll einzusetzen wäre um das ganze bekannter zu machen und die Inhalte nach außen zu kommunizieren?

P1: Ja erstmal stell ich mir das so vor, dass jemand der, meinetwegen, neu ist oder keine Kontakte hat, sich mit Hilfe der Karte überhaupt mal ein Bild machen was es für Möglichkeiten gibt. Und dann geht es ja in die Feindifferenzierung. Da würde er sagen: „Gut, ich interessiere mich für Umwelt. Wer ist zuständig für Umwelt. Naja Greenpeace kann ich mal anklicken. Wo treffen die sich. Wann treffen die sich. Was haben die für Aktivitäten zum Beispiel. Oder Transition Town. Was machen die eigentlich. Muss ich mal lesen was das überhaupt ist. Ich weiß gar nicht genau was das ist. Also kann ich das mal lesen und vielleicht auch Kontakt aufnehmen.“ Ich muss mir jetzt nicht mühsam diese ganzen Adressen zusammensuchen. Diese WWW-Adressen, sondern die sind ja auf deiner Karte schon angegeben. Das ist natürlich schon auch erleichternd ist. Denn manchmal scheitert es an solchen Sachen. Auch an Bequemlichkeit.

I: Wie läuft dann im Moment die Kommunikation intern für diesen Garten ab?

P1: Über E-Mail und über Treffen.

I: Wie oft treffen sie sich da?

P1: Ja da gibts dann Einladungen. Aber das ist unterschiedlich. Alle zwei Monate wenn was ansteht. Jetzt wo das Wasser da ist, da trifft man sich mal um aufzuräumen oder um Projekte zu besprechen.

Teil 2 – Einsatz der Anwendung

- I: Wie soll dann die Beteiligung von Transition Town oder dem Garten auf dem Nachhaltigkeitstag aussehen?
- P1: Naja das kann ich jetzt nur erfinden. Letztenendes müssen wir das ja als Gruppe besprechen.
- I: Also am besten wie Sie sich das vorstellen
- P1: Themen die Transition Town wichtig sind würden da einen Raum finden und den Rahmen müssen die sich dann geben. Ob das jetzt in Form von (...) dass man gesundes Essen anbietet, oder mal so ne Karte entwirft wo Transition Town ist. Es gibt ja auch einen Film über Transition Town. Da gibts ja vielfältige Möglichkeiten. (...) Zum Beispiel in unserem Garten da hat die Bienen-Frau einen Vortrag gehalten über die Bienen und das soziale Miteinander. Das ist ja hoch differenziert. Zum Beispiel die Drohnen, die treffen sich an ganz bestimmten Plätzen vierzig Meter über der Erde. Solche die Detailinformationen die kein Mensch eigentlich weiß, die könnte man dann geben, in dem diese Bienen-Frau vielleicht was mitbringt und dann darüber redet und das dann auch Kindern zeigt wie so ein Bienenstock aussieht und mal Honig probieren lässt. Und dann auch zum engagieren auffordert. Oder hab ich heute in der Zeitung gelesen, dass es einen Jungen gibt, der hat ein Bienenhaus gebaut für den Balkon. Der würde dann eingeladen und würde das vorstellen.
- I: Wer wäre dann die Zielgruppe?
- P1: Wie meinst du die Zielgruppe?
- I: Ich meine damit die Personenkreise die man ansprechen möchte

- P1: Naja an dem Tag werden ja viele Menschen da sein. Und das wäre ja dann ein wichtiger Aspekt zum Nachhaltigkeitsthema. Ich meine, da dass ja wahrscheinlich draußen stattfindet, kann man ja von Zielgruppe nicht so unbedingt sprechen, oder? Wer will, der kommt.
- I: Gibt es andere Ansätze die Sie zur Kommunikation bezüglich des Nachhaltigkeitstages in Betracht gezogen haben?
- P1: Nein im Moment nicht.
- I: Was für Gründe würden für den Einsatz der Karte sprechen?
- P1: Also du meinst was für Vorteile es für uns hätte den Garten in deine Karte einzutragen?
- I: Richtig.
- P1: Das hätte den Vorteil, dass man auf einen Blick sehen kann, da und da und da gibt es einen freien Garten. Man sieht welche Adresse das sind. Man sieht vielleicht auch wann die da sind. Und dann ist das natürlich sehr übersichtlich. Mit einem Klick hat man sozusagen die Information. Es gibt ja noch mehrere Gärten. Es gibt da unseren Paradies-Garten, dann gibt es am Campus noch einen Garten, dann gibts noch an der Gasselstiege einen Garten. Ja. Die würde man dann da sehen und dann könnte man auch Leute die das wollen, meinetwegen, eine Fahrradtour machen lassen und die Gärten angucken.
- I: Die Karte könnte man auch benutzen um die Fahrradtour zu organisieren. Dass man Start, Ziel und Zwischenhalte markiert.
- P1: Ja genau.
- I: Was könnten Sachen sein die Bürger davon abhalten würden diese Karte zu benutzen?
- P1: (...) Ja also die Karte ist ja elektronisch. Geht ja nur über das Internet. Also sofern man einen Internetanschluss hat und einen Laptop oder einen Computer, gibts da nichts was dagegen spricht.

Teil 3 – Abschließende Fragen

- I: Kennen Sie Beispiele für die Verknüpfung geographischer Daten mit Diskussionsbeiträgen?
- P1: Sag mir nochmal was man alles unter geographische Daten fasst.
- I: Orte und Objekte mit einem Ort
- P1: Naja ich war jetzt auf dem Jakobsweg, da hat man auch Karten. Aber die nutzt man nicht so oft. Da hat man Bücher in denen die Adressen drin stehen. Und die Zeichen sind an den Bäumen.
- I: Ja ist auch ne Möglichkeit. Ich ziele mit der Frage eher ab auf elektronische Anwendungen.
- P1: Nein, ich nicht da auch nicht so firm. Ich mag das auch nicht.
- I: Also haben Sie sowas auch noch nie benutzt?
- P1: Nein.
- I: Kennen Sie Werkzeuge um interaktive Karten mit eigenen Inhalten zu erzeugen?

- P1: Nein. Es gibt ja viele Leute die nicht so interessiert sind mit den neuen Medien.
- I: Ja. Alles klar. Das waren dann die Fragen von meiner Seite. Gibt es noch Fragen von ihrer Seite?
- P1: Nein. Eigentlich nicht. Gute Sache.
- I: Vielen Dank für ihre Zeit.

Appendix B.3. Participant 2

Teil 1 – Bürgerbeteiligung

- I: Erzählen Sie mir über ihre Aufgaben und Rollen in der Bürgerbeteiligung
- P2: Also das ist ne schwierige Frage weil ich da gar nicht so Aufgaben oder Rollen habe sondern mir sie eher selbst suche. Das heißt, ich mach meistens dass was ich interessant finde. Und jetzt in dem Kontext halt zum Beispiel diese Organisation des Nachhaltigkeitstages und in dem Kontext dann auch mit der Arbeit mit der Karte.
- I: Und wie lange sind Sie da jetzt schon aktiv?
- P2: Es hat denke ich so angefangen mit der Organisation der Tagung. Vor allem in letzter Zeit wieder mehr. (War das letztes Jahr?) Ja letztes Jahr. Oder es hat angefangen 2012. Wahrscheinlich sogar eher Ende 2011 oder so. Aber davor war ich aber auch schonmal so in dem Bereich während des Studiums unterwegs. So NGOs und Entwicklungszusammenarbeit und sowas.
- I: Bitte beschreiben Sie mir aus ihrer Sicht wichtige Aspekte der Bürgerbeteiligung.
- P2: Beteiligung. (lacht) Also das ist natürlich erstmal ein theoretisches Konzept, aber in der Praxis würde ich sagen, ist das wichtige dass die Leute wirklich mitmachen und mitgestalten. Das heißt nicht nur passiv so da sitzen, sondern halt eine aktive Rolle haben.
- I: Und die Ziele und Nutzen davon?
- P2: Ja die Ziele und Nutzen sind erstmal so ne Art von Legitimation von Maßnahmen würde ich sagen. Dabei würde ich nichtmal sagen dass das der Hauptpunkt ist, sondern eigentlich dass den Menschen die Möglichkeit gegeben wird ihr eigenes Umfeld so zu gestalten, wie sie es gerne wollen. Und dass sie in dem Umfeld wo sie leben nicht so beschränkt sind von äußeren Sachen. Sondern halt eher selbstbestimmt alles zu organisieren.
- I: Bitte geben Sie mir eine Einführung in das Nachhaltigkeitsprojekt.
- P2: Also im Prinzip hat es wie gesagt schon begonnen mit der Tagung letztes Jahr. Das war der Startschuss, dass wir uns gedacht haben, nach dieser Tagung muss es eigentlich irgendwie weitergehen. Das haben damals auch alle gesagt dass man danach einen Nachfolgeprozess organisieren wollte. Dazu haben wir dann ein paar Treffen nach der Tagung gemacht. Auf diesen Treffen haben wir dann entschieden, dass wir so einen Tag der Nachhaltigkeit organisieren, was dahin führen soll, dass nächstes Jahr, am 15. Juni 2015 ein Tag in Münster stattfindet, an dem an verschiedenen Orten Nachhaltigkeitsprojekte

vorgestellt werden und öffentlich über das Thema diskutiert werden kann. Dazu soll dann auch vorher ein bisschen Öffentlichkeitsarbeit in den Medien gemacht werden. Das heißt dass man versucht den Diskurs somit weiter zu befeuern um das Projekt im Bewusstsein zu halten. Das ist auch dann das Hauptanliegen im Moment.

I: Wieviel Wert wurde da im Vorfeld auf Dialoge gelegt?

P2: Es kommt drauf an. Wir haben auf dieser Tagung ne Mailingliste angelegt, so dass wir jetzt verschiedene Verteiler haben. Das ist jetzt dann aber nicht für die gesamte Öffentlichkeit, sondern eher für diesen Kreis der auch da auf der Tagung war. Gleichzeitig haben wir auch über Zeitungsartikel und Einladungen in den Medien versucht Leute zu mobilisieren außerhalb des Kreises. Das war allerdings nicht sehr erfolgreich. Insofern versuchen wir das demnächst auch nochmal im Oktober oder so aber haben jetzt noch nicht gezielt auf Breitenbeteiligung geschaut.

I: Habt ihr euch im Vorfeld schon nur auf Zeitung festgelegt, oder gab es auch in Richtung Social Media vorschläge?

P2: Nein, das wurde eher spontan entschieden. Da war nur die Entscheidung dass wir unsere eigenen Netzwerke aktivieren. Das war der eine Pfad und der andere wäre halt über Medien die breitere Öffentlichkeit zu erreichen. Also über Social Media haben wir glaube ich gar nicht gewonnen. Nur halt E-Mail-mäßig über die Listen.

Teil 2 – Einsatz der Anwendung

I: Dann geht es jetzt weiter konkret zur Anwendung. Wer ist die Zielgruppe für die Anwendung?

P2: Also die Zielgruppe sind potentiell eigentlich erstmal alle Interessierten. Ich würde das gar nicht so eingrenzen wollen. Natürlich in der Praxis sind das dann meistens diejenigen, die sowie so engagiert sind und in dem Bereich arbeiten.

I: Was für Inhalte erwarten Sie?

P2: Ich geh mal erstmal vom Idealfall aus. Ideal wäre es, wenn sich die Leute die sowieso schon aktiv in ihren Bereichen sind, der Karte annehmen würden und darüber die Strukturen der Beteiligung in Münster im Bereich Nachhaltigkeit einfach digital sichtbar machen würden von allein. Das wäre dann so eine Form der Datenerhebung in einer gewissen Art und Weise. Das wäre dann so der Idealfall, wenn dann über diese Prozesse dann Kommunikation in Gang kommt. Das sollte dann auch möglichst weit streuen über möglichst viele Schichten und Stadtbezirke und so weiter. Das heißt dass sich dann so einen Synergieeffekt ergibt. Realistisch gesehen wird es wahrscheinlich nicht ganz so weit gehen, denke ich. Deswegen wäre vielleicht so der erste Punkt dass das anläuft, dass sich andere beteiligen. Das wäre schon ein erster kleiner Schritt dass es über den Kreis, die da sowieso schon mitmachen, hinaus bekannter wird.

I: Können Sie sich weitere Anwendungen für die Verknüpfung von Geoobjekten mit Karten neben der Bürgerbeteiligung vorstellen?

P2: Sicherlich. Da könnte man einfach erstmal Informationen vermitteln (...) Hm, es gibt sicherlich noch (...) Ja es ist immer die Frage wie man solche Begriffe definiert. Wie eng oder wie breit. Also ob man informieren schon dazu zählt oder ob man sagt, das ist was ganz anderes und so weiter. Oder auch in dem Sinne von so Web 2.0 Anwendungen. Das halt jemand was dazu beitragen kann, ob das schon ne Form von Bürgerbeteiligung ist, oder ob dazu wirklich eben nur was konkretes in der Stadt, ein Projekt oder so, zählt. Ich könnte mir vorstellen, dass das durchaus auch ne wissenschaftliche Frage ist. Also zum Beispiel was für Projekte sich da eintragen. Ich könnte mir durchaus vorstellen dass man das ganze als Datenbank verwenden könnte in einem wissenschaftlichen Projekt. Vielleicht für Schulen, könnte ich mir das noch ganz gut vorstellen. Dass die irgendwie vielleicht Projektwochen zu einem Thema und dann sehen „Oh da gibts ja schon was“ und dann sich darauf stützen können. Noch eine andere Möglichkeit die ich gerade noch im Kopf hatte, war, dass sich politische Initiativen dadurch ein bisschen organisieren könnten. Ich glaube wenn man länger darüber nach denkt, könnte man sicherlich auch noch viel mehr Anwendungsmöglichkeiten finden. Oder auch noch ein wichtiger Punkt, den ich eben schon im Kopf hatte, dass soziale Bewegungen die Karte zur Selbstreflexion benutzen könnten. Dass man erstmal überhaupt seine Wirksamkeit sieht. Und auch dass es der Bewegung noch einen Schub gibt, von wegen in Richtung Transparenz.

I: Welche Gründe sprechen für den Einsatz dieser Lösung gegenüber anderen Lösungen?

P2: In Bezug auf Bürgerbeteiligung? Oder in Bezug auf was jetzt?

I: Konkret jetzt in diesem Nachhaltigkeitskontext

P2: Was dafür spricht, ist erstmal dass es jetzt da ist (lacht). Das ist natürlich ein wichtiges Argument. Das andere was dafür spricht, ist sicherlich einfach dass es online da ist, und relativ leicht das halt von jedem eingesehen werden kann. Also der Zugang ist einfach relativ offen dadurch dass es dann im Netz ist. Das ist sicherlich ein Plus. Was noch dafür spricht, ist sicherlich auch die graphische Darstellung, denke ich. Es erlaubt ja das ganze erstmal so digital zu sehen. Das ist vielleicht nochmal anders, als nur ne Liste von Projekten zu haben oder so. (...) Was dafür spricht, ist dass die meisten Leute inzwischen Internet benutzen, denke ich. Also dass es relativ breit gestreut ist. Was vielleicht dagegen spricht, ist dass einige Gruppen dadurch natürlich sich auch wieder ausgeschlossen fühlen werden. Also, Ältere zum Beispiel. Da könnte ich mir vorstellen, dass die schwierigen Zugang haben. Das wäre vielleicht nochmal so ein negatives Argument dass man dagegen setzen könnte oder so.

I: Gibt es denn irgendwelche Alternativen die in Betracht gezogen wurden?

P2: Wir hatten uns mal gedacht, dass manuell quasi Landkarten ausdrucken könnte und die dann so auf dem Tag der Nachhaltigkeit an verschiedenen Ständen oder so

platzieren könnte. Und dann zum Beispiel so mit Pinnadeln oder so sowas machen könnte. Und dass da kleine Zettel liegen, auf die die Leute draufschreiben können welche Initiative das ist. Mit den Pinnen könnten die dann das ganze auf der manuellen Karte machen. Und das könnte man dann später sogar vielleicht kombinieren, so dass man die Aspekte dann in die Karte einträgt oder sowas in der Art. Das waren so noch die Überlegungen die wir hatten.

I: Was für Eigenschaften oder Bedingungen würden Sie abhalten diese Lösung einzusetzen?

P2: (...) Abhalten (...) Weiß ich jetzt nicht so genau, vielleicht dass es sich in der Praxis sich einfach nicht als praktikabel ergibt. Dass man sieht, die Möglichkeit ist da, die Leute nutzen es aber nicht. Auch wenn man ihnen die Zugänge eigentlich legt. Das wäre eher so im Nachhinein, dass man nachher nochmal schaut. Sonst wäre jetzt eigentlich konkret nichts was mir so einfallen würde.

I: Was wären aus ihrer Sicht Gründe die Bürger davon abhalten würden sich nicht durch die Anwendung zu beteiligen?

P2: Ich denke das sind insbesondere Fragen der Nutzbarkeit. Das heißt, ob es kompliziert sich anzumelden, ob es gut bedienbar ist, oder ob das als gut bedienbar empfinden. Sage ich jetzt erstmal so die Wahrnehmung davon, ob man sich da einfach beteiligen kann, oder nicht. Fehlerfreiheit ist sicherlich ein Punkt. Ich glaube wenn Fehler auftauchen oder etwas nicht funktioniert, dann ist das sehr schnell demotivierend. Das ist vielleicht noch so ein Punkt. (...) Was also auch noch abschreckend wirken kann, ist nicht klar kommuniziert ist, in welchem Kontext das ganze steht, wo das herkommt, wer da verantwortlich ist, wie dann mit den Daten umgegangen wird. Also in Richtung Datensicherheit und Datenschutz. (...) Das wären jetzt so spontan die Sachen die mir einfallen würden.

Teil 3 – Abschließende Fragen

I: Dann jetzt noch ein paar abschließende Fragen. Kennen Sie Beispiele für die Verknüpfung geographischer Daten mit Diskussionsbeiträgen?

P2: (...) Von NextHamburg, die haben da ja auch so eine Verknüpfung von Karte und den Beiträgen. Es gibt noch so ne Karte vom Tag des guten Lebens in Köln. Ich weiß aber nicht ob da Diskussionsbeiträge bei waren, oder ob es nur eine reine Darstellung war. Das weiß ich nicht mehr so genau. Aber ich denke dass es in diesem Kontext sicherlich noch mehr Beispiele gibt, wenn man mal recherchiert. Da weiß man dann aber auch nicht wie erprobt oder ausgereift sind.

I: Haben Sie sich dann bei einem Projekt beteiligt?

P2: Nein.

I: Kennen Sie Werkzeuge um interaktive mit Karten mit eigenen Inhalten zu erstellen?

P2: Nein. Außer jetzt dass was du da jetzt programmiert hast.

I: Ja okay. Dann gibt es noch Anmerkungen oder Fragen von ihrer Seite aus?

P2: Nein, konkret eigentlich jetzt nicht.

I: Dann vielen Dank für das Interview.

Appendix B.X Expert 1

I: Kennen Sie Anwendungen die Diskussionen durch Geoobjekte unterstützen?

E1: (...) Ich überlege gerade. Es gibt so Emergency-Response-Maps so in Krisenregionen um Hilfeinsätze zu planen. So was habe ich mal gesehen. Das könnte so in die Richtung gehen weil da eben auch so bestehende Diskussionen mit irgendwie Geoobjekten angereichert werden. Ansonsten Diskussionen nicht wirklich.

I: Also dann auch nicht benutzt?

E1: Nicht dass ich wüsste. Also ich meine natürlich habe ich total viele Geo-Anwendungen irgendwie. Also nehmen wir an wie (...) Google Maps oder irgendwelche Tank Apps oder Navigations Apps und Apps um Einkaufszentren zu finden oder ähnliches. Aber das hat ja alles nichts mit einer Diskussion zu tun. Also ich denke nein.

I: Also so richtig Problem oder Vorteile davon kennen Sie dann auch nicht?

E1: Nein nicht wirklich. Also Vorteile könnte ich mir halt vorstellen, dass es eben Eineindeutig ist dass ich über einen bestimmten Ort schreibe den ich halt gleichzeitig dann noch mit einem Ort auf der Karte verknüpfen kann. Dann ist es eben klar, über was ich spreche. Und das ganze ist eben eineindeutig. Und, also nehmen wir an, ich spreche jetzt über Münster und es gibt zwei Münster in Deutschland und dann ist klar welches Münster ich meine.

I: Das haben Sie ja gerade schon ein bisschen gesagt, aber welche Anwendungsfälle zur Verknüpfung von Diskussionen und Geoobjekten können Sie sich außerhalb des Bürgerbeteiligungskontextes vorstellen?

E1: Ich könnte mir das relativ grob strukturiert eigentlich überall vorstellen. Sei es dass ich einen Foreneintrag verfasse oder jedem Diskussionsobjekt eben die Möglichkeit habe, Orte direkt zu verknüpfen und mit dem Vorteil eben dann direkt verweisen kann auf irgendwelche Geoinformationsanwendungen. Und als konkreten Einsatzzweck fällt mir eben nur dieses Krisenmanagementsystem ein von dem ich eben schon erzählt habe.

I: Welche Lösungen um Bürger, Initiativen und die Politik zusammenzubringen kennen Sie?

E1: Bürgerinitiativen könnte man sagen. Bürgerstammtische. (...) So offiziell organisierte Treffen wo dann irgendwie Informationsaustausch stattfindet. Also zum Beispiel zu irgendwelchen lokalen Initiativen. So als Beispiel „Tagebau in Münster“ und dann würde informiert werden. Oder Stuttgart 21 und dann findet irgendwie eine Informationsveranstaltung dazu statt.

I: Und so in Richtung Software-Lösungen?

- E1: Also es gibt ja auf jeden Fall so Petitionsportale wo ich jetzt sagen würde das ist ja eher vom Bürger initiiert. Also vom Bürger in Richtung Politik. (...) Ich glaube die Bundesregierung hat auch irgendwie so ein Ding wo man mitdiskutieren kann. Ich muss gestehen, ich weiß gerade nicht genau wie das heißt. Komme ich irgendwann mal wieder drauf. Also ich glaube aber auch dass es von der Politik Portale gibt, die sich an die Bürger wendet und dann auch zu aktiver Mitarbeit aufruft. Hab ich aber aktiv noch nicht benutzt. Und weiß gerade nicht genau wie das heißt.
- I: Denken Sie die explizite Verknüpfung von Geoobjekten mit Diskussionsgegenständen ist generell hilfreich im Bürgerbeteiligungskontext?
- E1: Ja absolut! Ich habe mal von sowas gehört, da konnte man, glaube ich, Straßenschäden melden. Das fällt mir gerade auch noch so ein. Quasi zur Frage vorher. Und das ist ja schon ganz interessant, wenn ich mir sage „Okay, hier ist irgendwie an folgender Stelle die Straße kaputt“ Und dann kann ich das direkt auf ner Karte markieren. Oder ich hab das glaube ich auch mal gehört, dass man zu so einem Blitzmarathon Vorschläge machen an welchen Stellen Gefahrenstellen sind und an welchen Stellen geblitzt werden soll. Da konnte man direkt auf so ner Karte markieren was die Stelle ist die ich konkret vorschlage. Ich denke schon dass das sinnvoll ist.
- I: Dann konkret zur Anwendung im Vergleich zu bestehenden Anwendungen die Sie schon kennen. Was denken Sie speziell zu der Gegebenheit dass in der übersicht nur die Geoobjekte des ersten Beitrages zum Thema angezeigt werden und dass in der Themendetailansicht nur die Geoobjekte zu dem Thema angezeigt werden?
- E1: Ich glaube das ist gut für die Übersichtlichkeit. Also natürlich hat das jetzt einen starken Fokus auf den Ersteller. Es scheint mir weniger Community-fokussiert, sondern hat eher einen Autorenfokus könnte man sagen. Aber auf der anderen Seite ist eben so dass ich nicht weiß wie groß so diese Diskussionen werden können. Also wenn man sich jetzt wirklich vorstellt, zum Beispiel hat irgendjemand eine Frage gestellt und dann kommen da sagen wir mal zwanzig Antworten die jeweils auch Geoobjekte referenzieren. Dann würde dieses eine Projekt oder Beitrag sehr dominierend auf der Karte sein. Und deshalb denke ich schon, dass es eine sinnvolle Entscheidung ist nur ein Objekt pro Thema anzuzeigen. Zumindest jetzt gerade in diesem Kontext wie ich es einschätzen kann.
- I: Dann die Zwei-Wege Highlights bei Mausinteraktion?
- E1: Absolut sinnvoll! Also sonst wüsste ich ja gar nicht was wo zu gehört. Natürlich könnte ich das vermutlich auch hier anklicken und komm dann direkt in die Detailansicht. Theoretisch ist die Verlinkung von der Karte zu dem Objekt nicht so wichtig. Weil ich kann ja sowieso in die Detailansicht rein gehen. Aber dass ich, wenn ich nur das Objekt auf der rechten Seite habe, direkt sehe wo es auf der Karte verortet ist, das halte ich für sehr wichtig.
- I: Die Filter- und Sortierfunktion?
- E1: Gut da hängt immer davon ab, wie viele Einträge ich hab. Also momentan mit zehn Einträgen ist natürlich so ein Filter noch nicht so wichtig, wenn aber das ganze mal deutlich mehr werden, ist so ein Filter auf jeden Fall wichtig. Da hängt es glaube ich dann davon ab dass die Funktionen die der Filter bietet, sinnvoll gewählt sind. Und dass sie verständlich sind finde ich. Also dass ich jetzt hier zum Beispiel bei „diskutieren“, „mitmachen“, „vorschlagen“ wirklich genau weiß, was ich anklicke. Das hier zum Beispiel bei „vorschlagen“ würde ich mir noch ein bisschen zusätzliche Erklärung was ich genau ich hier jetzt filtern kann wünschen oder ähnliches. Ich denke bei den Akteuren ist das relativ eindeutig. Also „Bildung“, „Bürger“, „Stadt“, „Wirtschaft“, das versteht jeder. Bei den Inhalten ist das natürlich so ein bisschen (...) Ja, ob das jetzt wirklich trennscharf ist, und ob das alles abdeckt; insbesondere so Dinge wie „Sonstiges“, da landet häufig viel zu viel in solchen Kategorien. Aber ansonsten, ja Filter eindeutig gut.
- I: Dann diese Verfassen- und Antworten- Funktion und speziell das Verknüpfen von den Wörtern mit den Geoobjekten, bestehenden Geoobjekten und Hyperlinks?
- E1: Finde ich gut. Ich weiß allerdings nicht ob es einhundert Prozent intuitiv ist. Also es ist ja schon so wenn ich hier jetzt irgendwie drauf antworte, dann wird mir erstmal (...) Also erstmal hätte ich mich hier intuitiv wahrscheinlich, wenn das jetzt hier gerade im Vorfeld nicht so eindeutig erklärt worden wäre, nicht mit diesen Icons beschäftigt. Die hätten mir erstmal nichts gesagt. Also ich glaube dieses „Link“-Icon, das erkenne ich und eigentlich diesen Geo-Marker erkenne ich auch. Das kenne ich schon aus einem anderen Kontext. Der ist ja schon sehr stark an Google Maps Objekt orientiert. Und so einen Link, kennt man aus jeden Online-Editor oder Text-Editor irgendwie. Aber jetzt zum Beispiel dass ich irgendwas eingetippt hätte, dann das Wort markiere, dann dieser Kontextdialog. Das ist eben etwas da wäre ich glaube ich selber als Bediener nicht drauf gekommen. Und unter dem Standard „Antwort verfassen“ habe ich auch nicht im Hinterkopf dass meine Antwort eben Geodaten enthalten kann. Nichtsdestotrotz glaube ich dass jemand der so ein bisschen hier mit herumspielt ist dass dann schon klar. Also hier auch vielleicht „Punkt markieren“ würde ich auch in „Ort markieren“ umbenennen. „Punkt“, ich weiß nicht ob ich da automatisch was Geographisches mit verbinden würde. Aber ansonsten ist das sehr gut mit der Funktionalität.
- I: Dann ganz speziell jetzt auf die Anwendung bezogen. Wie werden Dialoge damit vereinfacht?
- E1: Das kann ich total schwierig nur einschätzen. Also es ist einfach so, da sprech ich jetzt aus eigener Erfahrung: Diskutieren über Tools ist wirklich schwierig. Insbesondere wenn (...) Das hängt hier jetzt insbesondere davon ab, ob es Moderationsfunktionalitäten noch gibt. Grundsätzlich sieht es hier aus dass für Diskussionen eigentlich relativ wenig Platz ist. Also in der Hinsicht, als dass sowohl das Eingabeformular relativ beschränkt ist

vom Platz her, als auch der Platz auf dem die Diskussionen angezeigt werden. Kleinere Diskussionen kann ich mir durchaus vorstellen, aber wenn ich mir jetzt wirklich vorstelle zum Beispiel fünfzig Akteure versuchen eine Diskussion zu führen, die dann der menschlichen Natur folgend dann auch nicht perfekt strukturiert abläuft, also jeder versucht seinen eigenen Standpunkt durchzubringen (...) Dann glaube ich, dass durchaus externe Tools sinnvoller sein könnten. Ist aber pure Vermutung.

I: Dann die Favorisierung?

E1: Also für mich als Orientierungskriterium ist das natürlich super. Das heißt also wenn ich die Themen sortieren kann, was hat die meisten Favorisierungspunkte und mir somit irgendwie so auf die Meinung der anderen Beziehen kann, das finde ich gut. Ob ich selber als Nutzer davon so viel Gebrauch machen würde, weiß ich nicht so genau. Weil zum einen, gibt es ja wie ich das sehe keine eigene Favoritenliste. Also ich verwalte damit nicht meine Favoriten, wie Bookmarksfunktion sozusagen. Das würde Reize für mich erzeugen dann auch Beiträge zu favorisieren. Und zum anderen ist die Funktionalität relativ versteckt finde ich. Ich weiß gerade schon wieder nicht wie es geht. Das scheint mir auch relativ versteckt. Ich hab ja eben instinktiv versucht in der übersicht schon auf das Herzchen zu klicken, aber es funktioniert ja nur in der Detailansicht. Und dann ist es ja sogar komplett ausgeblendet wenn ich da nicht mit der Maus drüber fahre. Auch ist es sehr klein und ausgegraut und so weiter. Also da weiß ich nicht, ob die Funktion so intuitiv zu entdecken ist. Also wie gesagt ich finde es sehr gut dass die Funktionalität da ist, ich weiß nur nicht, ob den Nutzern genug Anreize gegeben werden diese Funktionalität wirklich aktiv zu verwenden.

I: Die Benutzerregistrierung und Anmeldung und auch ganz speziell der Social Login?

E1: Alles absolut übersichtlich. Genauso wie man das schon von anderen Webseiten her kennt. Hält sich an die Standards. Das ist das wichtigste. Das heißt also es gibt genau die Felder die ich mir vorstellen würde. Das einzige was mir eben aufgefallen ist, wenn ich mich einlogge, hätte ich das registrieren weiter unten im Dialog gesucht. Also nicht oben im Titel, sondern weiter unten. Ich hab das eben überlesen und erst nachdem ich aktiv danach gesucht habe, ist mein Blick nochmal auf den Titel gefallen, und dann war da der Link. Also ist aber ja auch nicht total versteckt. Ansonsten, ja, diese Social Login Funktionalitäten finde ich gut. Sind ja auch in vielen Seiten verfügbar. Ich selber nutze die fast nie, aber finde ich gut. Ist halt so State-of-the-art das zu bieten.

I: Haben Sie insgesamt irgendwelche Funktionen vermisst?

E1: Hm. (...) Ja ich habe ja eben schonmal gesagt, vielleicht dem Benutzer noch so eine „Persönliche Favoriten“-Liste anbieten. Oder eben dass mir Dinge zu denen ich selber schon mitgewirkt habe, also Beiträge geschrieben oder favorisiert habe, hervorgehoben werden. Das wären jetzt Dinge die mir direkt einfallen würden. Also nehmen wir jetzt erstmal den Fall an dass hier hundert Projekte eingetragen sind und da kommen jeden Tag neue Kommentare hinzu. Wie finde ich jetzt wieder, für was ich schonmal irgendwie kommentiert habe. Das würde mir fehlen. Ansonsten konkret nichts mehr. Aber es ist natürlich auch so dass ich nichts mit diesem Nachhaltigkeitsprojekt zu tun habe.

I: Was für Gründe können Sie sich vorstellen die Leute davon abhalten könnten, die Karte zu benutzen?

E1: Also es ist natürlich eine Registrierungsschwelle. (...) Ach nein, geht es sogar ohne?

I: Nein, man kann verfassen, aber nicht absenden.

E1: Ah okay. Ja aber das ist sehr gut gemacht. Finde ich richtig gut. Ich hatte jetzt eigentlich erwartet, dass mir direkt verboten werden würde einen neuen Beitrag zu verfassen. Und ich finde das sehr gut diese diesen Login nachdem der Kommentar verfasst wurde. Also ich hab mir die Arbeit schon gemacht und mehr als mein „asdf“ da rein geschrieben, und dann versuch ich das abzuschicken und dann kommt die Aufforderung dass ich mich einloggen soll, dann tue ich das auch. Also finde ich sehr gut diese Reihenfolge gerade. Ansonsten fällt mir gerade kein Grund mehr ein.

I: Ja gut, gibt dann noch abschließende Kommentare ihrerseits? Oder Fragen?

E1: Eigentlich nicht wirklich. Doch. In Richtung was für Administrative Funktionen gibts da? Zum einen der Administrator der Seite und auch vielleicht für die Leute die da so ein Projekt „besitzen“. Hat der auch irgendwelche Moderationsfunktionen? Oder gibt es Exportfunktionen?

I: Es gibt ein Admin-Interface mit dem kann man dann alles machen. Moderationsfunktionen für die Projektbesitzer gibt es allerdings nicht. Und Lesezugriff hat man über eine JSON-API. Deswegen könnte man das Interface auch komplett austauschen.

E1: Ah okay.

I: Gut, dann war es das. Vielen Dank!