

Listening to the Crowd: Einsatzmöglichkeiten der Diskursstrukturanalyse für die Partizipation in der Stadtplanung

Torsten Holmer¹, Jörg Rainer Noennig^{1,2}

¹ Technische Universität Dresden, Wissensarchitektur–Laboratory for Knowledge Architecture

² HafenCity Universität Hamburg, CityScienceLab

1 Einleitung: Das Partizipationsparadigma in der Stadtentwicklung

In der Stadtplanung hat sich in der jüngeren Vergangenheit Partizipation als neues Paradigma durchgesetzt [1]. Projektentwickler, Planer und Politiker haben erkannt, dass Bauprojekte mit großem Einfluss auf Stadtgesellschaft und Stadtentwicklung nicht mehr ohne umfassende Bürgerbeteiligung durchgeführt werden können [2]. Vorfälle wie die Unruhen um das Bahnhofsprojekt Stuttgart 21 haben gezeigt, dass die regulären Verfahren der Bauleitplanung mit ihren Instrumenten der formalen Bürgerbeteiligung (Anzeige und Auslage von Planungsunterlagen) nicht ausreichen, um einen gesellschaftlichen Konsens zu kontroversen Projekten zu erzielen [3]. Die Problematik lässt sich zu einem großen Teil auf das sogenannte „Planungsparadox“ zurückführen: dezidierte Meinungen und Kritik aus der Bevölkerung bilden sich oft erst, wenn das jeweilige Projekt zur Ausführung kommt und konkrete Formen annimmt – also wenn die Planungen bereits abgeschlossen sind und jegliche weitere Änderung mit erheblichen Aufwendungen verbunden ist [4,5]. Das Ziel hinter den aktuellen Diskursen zur Partizipation in der Stadtentwicklung ist daher, durch geeignete Formate der informellen (d.h. nicht rechtsverbindlichen, also nur beratenden) Partizipation möglichst frühzeitig die Bürger in den Planungsprozess einzubinden, um so ein grundsätzliches Verständnis und kreative Teilhabe an den Ergebnissen zu ermöglichen. Eine große Chance ergibt sich in diesem Fall dadurch, dass konträre Meinungen und für das Projekt kritische Inhalte rechtzeitig erkannt und im weiteren Planungsprozess angemessen adressiert werden können [6].

Vor diesem Hintergrund werden in diesem Beitrag folgende Forschungsfragen bearbeitet:

- Wie können die Experten schon in einem sehr frühen Stadium des Projektes erkennen, wie die Bewohner der Stadt das Projekt **bewerten** und welche Aspekte sie **diskutieren**?
- Können aus den Diskussionen Personen herausgefiltert werden, die sich für Co-Design-Sitzungen eignen, sog. **Bürger-Experten**? Wie können die Bürger identifiziert werden, die über hohes fachliches Interesse und Expertise, Engagement und fairen Diskussionsstil verfügen?

- Wie können Teilnehmer mit **kontroversen Positionen** erkannt werden, die zu Planungsrunden gezielt eingeladen werden können, um eine lebendige Mischung an Sichtweisen und eine möglichst große Bandbreite an Argumenten auf das Thema direkt zur Hand zu haben und diese interagieren zu lassen?

Eine mögliche Lösung bietet sich durch die Bereitstellung von Werkzeugen und Methoden, die zum einen die Partizipation einer möglichst umfangreichen, „massiven“ Beteiligengruppe in speziellen Interaktionsumgebungen (virtuelle oder reale Diskussions- und Kreativräume) ermöglichen, zum anderen die öffentlichen Diskussion in sozialen Medien verfolgen und analysieren [6]. Dieses Paper befasst sich vor allem mit dem zweiten Aspekt und der Frage, wie diese relativ freien und unstrukturierten Diskurse aufbereitet werden können, um daraus relevante Informationen für die Planungsaktivitäten zu bekommen.

2 Das Projekt U_CODE: Massive Partizipation und soziale Netzwerkanalyse

In dem vom Programm Horizon2020 der EU geförderten Forschungsprojekt „U_CODE Urban Collective Design Environment“ (Laufzeit 1.2.2016 – 31.7.2019, Grant 688873) wird das Problem der frühzeitigen und massiven Einbindung von Bürgern im Planungs- und Entwicklungsprozess durch eine digitale Co-Design Umgebung beantwortet, in der eine faktisch unbegrenzte Anzahl von Bürgern und Experten gemeinsam Projektideen entwickeln und diskutieren können. Ein wichtiger konzeptioneller und funktionaler Baustein der Co-Design-Plattform ist die Analyse der Diskussion der in Frage stehenden Projekte in den sozialen Medien. Das Ziel ist, die in den sozialen Medien vorherrschenden Stimmungen und Meinungs austausch systematisch zu eruieren und den beteiligten Planern als zusätzliche Information zur Verfügung zu stellen, auf deren Grundlage Planungen bzw. die Kommunikation über Planungen ggfs. neu ausgerichtet werden können. Auf diese Weise soll eine wichtige neue Wissensgrundlage („Design Intelligence“) vor allem für Stadtplaner, Architekten und Projektentwickler bereitgestellt werden, die hilft, hohe spätere Änderungskosten, Projektverzögerungen oder etwa den vollständigen Stopp von urbanen Großprojekten zu vermeiden.

Im Projekt U_CODE wurden zwei Möglichkeiten zur genaueren Diskursverfolgung und –analyse identifiziert, mit der ein inhaltlicher Mehrwert für die Planungsprozesse generiert werden kann:

- 1) Die **Diskursstrukturanalyse** gibt Auskunft über Kommunikationsnetze, Argumentationsverläufe, Dialogstrukturen der zu den Projekten ablaufenden Debatten in den sozialen Netzwerken

- 2) Die **Stimmungsanalyse (Sentiment Analysis)** gibt Auskunft über die emotionalen Stimmungen und Bewertungen, die das Projekt umgeben und sich in den Diskursen äußern [7].

Beide Aspekte werden im Projekt U_CODE gezielt mit Ansätzen der digitalen Linguistik und analytischen Diskursforschung verfolgt. In diesem Beitrag wird der besondere Fokus auf die konzeptionellen Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten der Diskursstrukturanalyse gelegt. In der weiteren Verfolgung des Projektes U_CODE sollen beide Ansätze zu einem integrierten Paket „Design Intelligence from Social Networks“ zusammengefasst werden.

3 Diskursstrukturanalyse: Methoden und Elemente

Die Diskursstrukturanalyse (DSA) ist eine softwarebasierte Untersuchungs- und Visualisierungsmethode für computervermittelte Kommunikation, die zunächst für die Erforschung synchroner Textkommunikation (Chats und Instant Messaging) entwickelt wurde [8]. In diesem Beitrag wird die DSA das erste Mal für die Analyse asynchroner Kommunikation in sozialen Medien im Kontext von Stadtentwicklungsprojekten verwendet. Diskussionen in den sozialen Medien können als eine Art nicht-reaktiver Umfrage gesehen werden: Themen werden durch einzelne Teilnehmer (oder z.B. Zeitungen mit Leserkommentarseiten) gesetzt und es findet eine freiwillige Teilnahme mit offenen Antworten statt. Diese Diskussionen enthalten dadurch eine große Bandbreite an Informationen, die eine wichtige Quelle für die beteiligten Planer darstellen können. Internet-Zeitungen wie ZEIT Online haben große Gruppen von Kommentatoren, die z.T. sehr komplexe Diskussionen mit mehreren Tausend Beiträgen durchführen.

Ein großes Problem bei der Rezeption dieser Kommentare ist die **Identifikation der Gesprächsstränge**. Obwohl die Oberflächen der Kommentarbereiche eine generelle Trennung nach Gesprächssträngen anbieten, entstehen oft innerhalb der Stränge weitere Unterstränge, die sich stark überschneiden und damit die Kohärenz der Texte und damit deren Verständnis stark vermindern. Um dieses Problem zu lösen, bietet die DSA eine Visualisierung von Gesprächssträngen in Form eines **Kommunikations-Graphen (Abb.2 rechts)** an, bei dem die Referenzierungsstruktur der Beiträge in einen hierarchischen Graph übersetzt wird, der die Hauptstränge und Verzweigungen visuell klar gliedert und damit ein selektives Verfolgen der unterschiedlichen Gesprächsfäden ermöglicht.

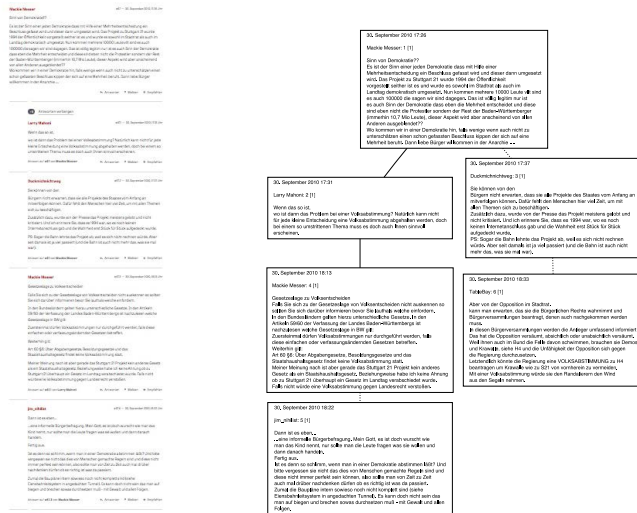


Abb. 1: Links: Originaler Gesprächsstrang im Browser – Rechts: Kommunikations-Graph desselben Gesprächsstrangs

Ein wesentliches Merkmal von Diskussionen ist ihre **Interaktivität**, d.h. das gegenseitige Reagieren der Kommunikationspartner aufeinander [9]. Isolierte Beiträge, Monologe und Kommentar-Ketten, in denen jeweils immer andere Teilnehmer einen Beitrag einfügen, sind daher nicht interaktiv. Erst wenn die Beteiligten jeweils einmal aufeinander reagiert haben (z.B. in der minimalen Sequenz A - B - A), wird diese Kette eine **Dialogsequenz** genannt und stellt eine wichtige Analysekatgorie dar. So weisen Gesprächsstränge mit einem hohen Anteil an Dialogsequenzen auf eine intensive Auseinandersetzung zwischen zwei Personen hin, die sich auf ein Thema konzentrieren. In gleicher Weise drücken Personen mit einem hohen Anteil an Dialogsequenzen ihre Diskussionsbereitschaft aus und qualifizieren sich damit eher für die bereits erwähnten Co-Design-Sitzungen als Personen, die an keinen Dialogsequenzen teilhaben, weil entweder ihre Themenvorschläge keine Resonanz finden oder ihr Diskussionsstil nicht einladend genug ist.

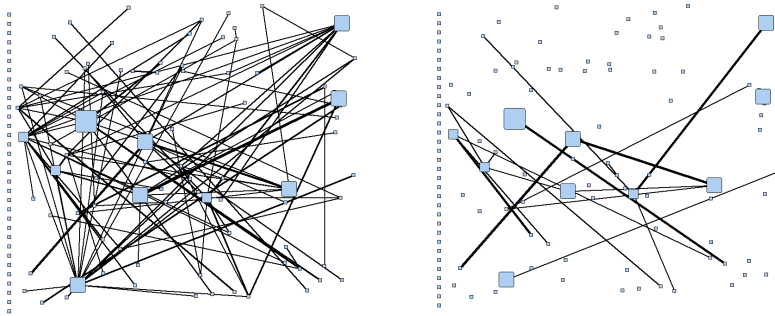


Abb. 2: Netzwerk der Kommunikationsbeziehungen - linkes Bild: alle Kommunikationen – rechtes Bild: nur Dialogsequenzen

In Abb. 2 wird demonstriert, wie sich die unterschiedlichen Sichten auswirken: in beiden Netzen sind jeweils die Kommunikationsbeziehungen von 151 Kommentatoren mit insgesamt 324 Beiträgen eingetragen. Jeweils auf der ganz linken Seite sieht man die 66 Kommentatoren, die keine Antworten auf ihre Beiträge bekommen und auch selbst keine Antworten auf andere gegeben haben, während die restlichen Kommentatoren sich aufeinander bezogen haben. Allerdings zeigt das rechte Bild, dass eine dialogische Interaktion nur zwischen 24 Kommentatoren aufgetreten ist.

Die DSA analysiert die Diskursstruktur auf das Vorhandensein von Dialogsequenzen und markiert diejenigen Beiträge, die Teil einer solchen sind. Dadurch lassen sich sowohl die Personen mit hoher Diskussionsbereitschaft auffinden als auch diejenigen Gesprächsstränge identifizieren, in denen intensiv miteinander diskutiert wird. Anschliessend lassen sich die entsprechenden Stränge herausfiltern und in Form eines Kommunikations-Graphen visualisieren und dem Planer damit eine relevante Auswahl der Kommentare anbieten, um den Meinungsaustausch genauer zu inspizieren.

4 Ergebnisse

Die Diskursstrukturanalyse bietet umfassende Nutzungs- und Anwendungsmöglichkeiten im Kontext partizipativer Stadtentwicklung. Mit der oben dargestellten Vorgehensweise, der einfachen Nachverfolgbarkeit der Diskurse und ihrer Beteiligten können drei unmittelbare Mehrwerte für die beteiligungsorientierte Projektentwicklung realisiert werden:

1. **Projektbewertung:** Das Verfahren macht schon in einem frühen Stadium des Projektes sichtbar, an welchen Themen- und Problemstellungen sich die Diskurse öffentlicher Meinung entfalten. Aus Diskussionsverläufen und gegenseitigen Referenzierungen können „Ankerthemen“ ausgewiesen werden, auf die sich künftige Planungsarbeit und –kommunikation beziehen sollten. Darüber hinaus kann aus der Diskursverfolgung abgeschätzt werden, wie die Vorhaben grundsätzlich bewertet werden – ob ein allgemeiner Konsens, Dissens oder etwa Ignoranz gegenüber dem Grundanliegen besteht.
2. **Bürgerengagement:** Mit dem Verfahren können aus den Diskursverläufen geeignete Personen herausgefiltert werden, die sich aufgrund ihres inhaltlichen Interesses, ihrer fachlichen Kompetenz und ihres stetigen Engagements und Diskussionsstils herausheben. Sie empfehlen sich, als Bürgerexperten gezielt in die Planungsprozesse involviert zu werden – z.B. können sie zu virtuellen oder örtlich definierten Co-Design-Sitzungen mit professionellen Planern und politischen Entscheidern hinzugezogen werden.
3. **Diskursaktivierung:** Die Diskursanalyse erlaubt, Teilnehmer mit kontroversen Positionen einfach zu erkennen und ihre Wirkung auf den Diskussionsverlauf abzuschätzen. Um eine große – auch kontroverse – Bandbreite an Sichtweisen und Argumenten in die Projektentwicklung einfließen zu lassen, können solche Meinungsträger als „Aktivatoren“ gezielt in Planungsrunden eingeladen werden. In der direkten Kommunikation und Interaktion mit ihnen können Szenarien und Argumentationen getestet und weiterentwickelt werden.

Diese zusätzlichen Informationen sind für die Beteiligten – insbesondere für die verantwortlichen professionellen Planer – adäquat aufzubereiten. Stadtplaner, Architekten, Projektentwickler wie auch Vertreter aus Politik und Verwaltung sind in die Lage zu versetzen, die o.g. Informationen unter Einhaltung aller datenrechtlichen Bestimmungen effizient zu nutzen. Hierzu bieten sich Visualisierungsverfahren an, die z.B. in Form dynamischer Gesprächskarten oder Diskursmonitore, die für den jeweiligen Nutzer relevanten Informationen auf einem „Datenscockpit“ zusammenführen.

Literaturangaben

- [1] Creighton, J.L., *The public participation handbook: making better decisions through citizen involvement*, Wiley, 2005.
- [2] Sanoff, H., *Community participation methods in design and planning*, Wiley, New York, 2000.
- [3] Brettschneider, F., Schuster, W., *Stuttgart 21: Ein Großprojekt zwischen Protest und Akzeptanz*, Springer, Wiesbaden, 2013.
- [4] Pena, W. M., Parshall, S.A., *Problem Seeking. An Architectural Programming Primer*, Wiley, New York, 2001.
- [5] ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss e.V. (Herausgeber), *Bürgerbeteiligung in der Projektentwicklung*, Immobilien Manager Verlag, Köln, 2013
- [6] Manfreda, K.L., Bosnjak, M., Berzelak, J., Haas, I., Vehovar, V., Berzelak, N., *Web surveys versus other survey modes: A meta-analysis comparing response rates*, *Journal of the Market Research Society*, 50(1), S. 79, 2008.
- [7] Medhat, W., Hassan, A., Korashy, H., *Sentiment analysis algorithms and applications: A survey*, *Ain Shams Engineering Journal*, 5, S. 1093–1113, 2014.
- [8] Holmer, T., *Discourse Structure Analysis of Chat Communication. Language@Internet*, 5, article 10. (urn:nbn:de:0009-7-16339), 2008.
- [9] Rafaeli, S. and Sudweeks, F., *Networked Interactivity. Journal of Computer Mediated Communication* 2(4), 1997.