

Microblogging – das zukünftige Kollaborationswerkzeug der digitalen Wirtschaft?

Svenja Schröder

Abteilung für Informatik und angewandte Kognitionswissenschaften
Universität Duisburg-Essen
Lotharstr. 63/65
47048 Duisburg
schroeder@collide.info

Abstract: Der Microblogging-Dienst Twitter findet mehr und mehr Einsatz im Arbeitsleben der digitalen Wirtschaft. Besonders die Freiberufler und Existenzgründer dieser Branche nutzen Twitter als Technologie zur Vernetzung, Kommunikation und auch zur Kollaboration. Dieser Beitrag arbeitet heraus, inwiefern Twitter sich als Kollaborationswerkzeug eignet, wo und wie es bereits genutzt wird und mit welchen Schwächen es zu kämpfen hat. Auf diesen Überlegungen aufbauend werden Forschungsfragen formuliert und ein Konzept zur Erforschung der Microblogging-Nutzung in der Freiberufler- und Existenzgründer-Szene vorgestellt. Dabei soll der Fokus auf die Erforschung des Flusses von Informationen durch das Netzwerk gelegt werden.

1 Einleitung

Mehr und mehr Arbeitskräfte der digitalen Wirtschaft entschließen sich gegen das traditionelle Angestelltenverhältnis und wagen entweder den Schritt in die Selbstständigkeit oder gründen eigene Unternehmen. Reizvoll ist für die meisten dabei die Möglichkeit, eigene Ideen und Innovationen in Eigenregie umsetzen zu können. Generell lässt sich von einer neuen Kultur des Arbeitens sprechen, deren wesentliche Merkmale Selbstbestimmung, Individualität und Flexibilität sind.¹

Starre Arbeitshierarchien, Gewohnheit und Angst vor Risiken verlangsamen in Unternehmen die Einführung von Innovationen [SBH07]. Innovatoren suchen sich daher neue, freiere (und zugegebenermaßen unsicherere) Formen des Arbeitens, um eigene Ideen umsetzen und neue Nischen etablieren zu können, beispielsweise in Existenzgründungen oder als global agierender Freiberufler.

¹ <http://www.morgenkommichspaeterrein.de/blog/wir-muessen-die-neuerfindung-unseres-lebens-selbst-in-die-hand-nehmen/>

Diese hierarchiearme und verteilte Art des Arbeitens erfordert Kollaborationswerkzeuge, die gewissen Anforderungen genügen müssen: Vielseitigkeit, einfacher Zugang und Offenheit. Microblogging-Dienste wie Twitter² oder Identi.ca³ gewinnen dabei an Bedeutung, da sie ubiquitär, dynamisch und niedrigschwellig sind. Bestimmten vor einigen Jahren noch Abwesenheit von ausgereiften Technologien und Unwissenheit über die Nutzung dieser die Branche [SBH07], gelingt neuen Technologien heute immer leichter der Sprung zur kritischen Benutzermasse.

Die zunehmende Verschmelzung von Privat- und Arbeitsleben in der digitalen Wirtschaft sorgt dafür, dass das informelle Knüpfen neuer Kontakte, Netzwerkpflege und typische Arbeitsaufgaben wie Auftragsakquise, Terminabsprachen oder Informationsaustausch Hand in Hand gehen. In der lose vernetzten Freiberufler-Community Deutschlands erfreut sich Twitter als Kommunikations- und Netzwerkdienst höchster Beliebtheit. Neu gegründete Unternehmen rekrutieren neue Mitarbeiter über Twitter und es gehört zum guten Ton, auf der Microblogging-Seite vertreten zu sein. Auch in klassischen organisationalen Strukturen bietet der Einsatz von Social Software verschiedene Vorteile wie Kostenreduktion, Zeitreduktion und Qualitätssteigerung [SR06]. Doch ist auch Twitter dazu fähig?

2 Twitter - ein Kommunikations- und Kollaborationsunterstützungswerkzeug?

Jenseits des Hypes über Twitter zu sprechen fällt schwer. Twitter hat seit seinem Start in 2006 längst die kritische Masse überschritten und wartet noch immer mit exponentiell wachsender Anzahl von Benutzern auf.⁴ Schon längst nicht mehr ist die Seite als bloßes Early-Adopter-Phänomen zu verstehen.

Interessant an Twitter ist die Entwicklung neuer Funktionen, welche sich als Benutzerhabitus etablierten und von Twitter, Inc. als neue Funktionalitäten anerkannt und eventuell auch übernommen werden. Die Adressierung von Nachrichten an bestimmte Benutzer („Replies“ genannt) wird mit einem vorangestellten „@“, also beispielsweise „@Benutzername“, gekennzeichnet. Durch diese Schreibweise lassen sich gezielt Informationen oder Fragen an bestimmte Benutzer senden. Auch das sogenannte „Retweeten“ hat sich als Standard in der Benutzergemeinde etabliert: Wenn Benutzer Informationen von anderen Benutzern weiterverbreiten wollen, schreiben sie ein vorangestelltes „RT @Benutzername“ in die Nachricht, mit denen auf den ursprünglichen Autor verwiesen wird. Sogenannte „Hashtags“, mit welchen Benutzer ihre Nachrichten taggen können, haben sich ebenfalls als Habitus in der Twitter-Gemeinde etabliert. Ein Wort wird mit vorangestellter Raute als Thema der Nachricht (beispielsweise „#Thema“) gekennzeichnet, womit zentrale Konzepte der Nachricht herausgestellt und auch später über die Twitter-Suche gezielter auffindbar sind.

² <http://www.twitter.com>

³ <http://www.identi.ca>

⁴ <http://mashable.com/2009/03/16/twitter-growth-rate-versus-facebook/>

Gerade entdeckt auch die Forschung Twitter als Forschungsgegenstand, wobei die bereits durchgeführten Untersuchungen bisher nur ansatzweise Erklärungen für Twitters durchschlagenden Erfolg liefern konnten [JSF09, HRW08].

Weitere Forschungsarbeiten untersuchen einen möglichen Nutzen von Twitter für die Arbeitswelt [ZR09, HH09]. So untersuchen Honeycutt und Herring die Konversations- und Kollaborationsmöglichkeiten, die Twitter bietet, indem sie Konversationen unter Twitter-Mitgliedern auswerten [HH09]. Sie argumentieren, dass Twitter zwar zu groß und offen ist, um effiziente Kollaboration zu ermöglichen, sich aber trotzdem für informelle kollaborative Anliegen eignet und Kommunikation, welche essentiell für Kollaboration ist, fördert. Zhao und Rosson hingegen betonen die Funktion Twitters als virtuelle Plattform für informelle Konversationen, welche auch im organisationalen Kontext Funktionen wie Innovationsförderung, Informationsverbreitung und das Suchen nach Expertise erfüllen [ZR09].

Ferner sprechen Zhao und Rosson über ein Gefühl des ständigen Verbundenseins („connectedness“) [ZR09]. Durch den immer größeren Einfluss von persönlichen, sozialen Netzwerken auf das Arbeitsleben müssen neue Unterstützungswerkzeuge flexibel sein und das Erstellen, Pflegen und Aktivieren des persönlichen Netzwerkes erlauben [NWS02]. Der ubiquitäre Charakter von Twitter erlaubt es, praktisch jederzeit mobil mit dem Handy oder stationär mit dem Computer mit dem eigenen Netzwerk verbunden zu sein. Zwar hat Twitter prinzipiell einen asynchronen Aufbau, bekommt aber durch die Häufigkeit und Kürze der Updates einen synchronen Charakter. Zhao und Rosson sprechen ferner von einem Netzwerkcharakter mit schwachen Kanten („weak ties“) [ZR09]. Schwache Verbindungen in sozialen Netzen sind seit längerem in der Netzwerkforschung ins Interesse gerückt [G73, H96]. Im Gegensatz zu starken Verbindungen erreichen einen Akteur neue Informationen über schwache Verbindungen leichter, da das Informationspotential der starken Verbindungen meist schon erschöpft ist. Huberman et al. sprechen von zwei Netzwerken, in die jeder Twitter-Benutzer eingebettet ist [HRW08]: ein sehr dichtes, stark geknüpftes Netz mit engen Freunden im Sinne des Netzwerkes, und einem dünneren, schwach geknüpftes Netz mit Gelegenheitsfreunden. Sie vermuten, dass Informationsverbreitung über das Netz über das losere, schwach geknüpfte Netz stattfindet.

Twitter erlaubt es somit, permanent und überall in einem Netzwerk voll schwacher Verbindungen online zu sein, über welches leicht Informationen und andere Ressourcen abgerufen und verbreitet werden können.

3 Hypothesen und Forschungsfragen

Von diesen Überlegungen ausgehend möchte ich mich in erster Linie mit Informationsflüssen in Twitter auseinandersetzen, da diese essentiell für kollaboratives Arbeiten sind.

Mögliche Fragestellungen wären dabei: Wie fließen Informationen über das Netz? Welcher Art sind Informationswege durch das Netz? Ändern sich Informationsflüsse über Zeit? Welche Reichweite haben Informationen?

Andere Forschungsfragen ergeben sich aus der Dynamik des sozialen Netzwerkes: Wie ändern sich die Netzwerke über Zeit? Sind sie weitestgehend stabil oder ändern sich die Beziehungen der Akteure? Wann werden neue Kontakte geknüpft und auf welcher Basis? Welches sind einflussreiche Akteure?

Dabei möchte ich die deutsche Freiberufler- und Existenzgründerszene der digitalen Wirtschaft als Datengrundlage nehmen, da diese verstärkt auf Webanwendungen für verteiltes kollaboratives Arbeiten zurückgreift. In dieser Gruppe befinden sich überaus viele Early Adopter, die neue Technologien schnell akzeptieren, viel benutzen und ausreizen. Die Freiberufler- und Existenzgründerszene kann somit als Indikator für zukünftige Technologienutzungsszenarien genutzt werden.

4 Entwicklung eines Twitter-Parsers zur Erhebung von Netzwerk- und Zeitausschnitten

Um die oben genannten Hypothesen zu untersuchen, sollen über einen längeren Zeitraum hinweg kontinuierlich Daten von Twitter geparkt werden. Es soll gezielt ein Ausschnitt aus der deutschen Freiberufler- / Existenzgründerszene erhoben werden. Dazu wird ein Set mit Ausgangsknoten identifiziert und von diesen Knoten ausgehend das Netz bis zu einer gewissen Pfadlänge (Pfadlänge 2) betrachtet.

Alle erhobenen Daten werden in einer Datenbank gespeichert und mit Zeitstempeln versehen. Dies erlaubt das Betrachten verschiedener Zustände zu verschiedenen Zeiten des Netzes. Zwar führt diese Speicherweise zu großen Redundanzen in den Daten, allerdings können so Änderungen in Beziehungen, Statussen und Struktureigenschaften des Netzes über Zeit beobachtet werden.

Der Fluss von Informationen durch das Netz kann anhand von Konversationen, die zwischen einzelnen Benutzer ablaufen, oder dem Weiterverbreiten von Nachrichten mittels sogenanntem „Retweeten“ erhoben werden. Durch eine Suche in den Daten nach den entsprechenden Mustern („@Name“ für Konversationen, „RT @Name“ für Retweets) können Informationsstränge extrahiert und ausgewertet werden.

Für eine nähere Betrachtung des Netzwerkes können klassische Analysemethoden der sozialen Netzwerkanalyse herangezogen werden [WF95]. Zur Berechnung von Autoritäten und Informationsquellen kann der HITS-Algorithmus (Hubs and Authorities) verwendet werden. [K99].

Parallel wären leitfadengestützte Interviews mit Freiberuflern zu ihrer Mediennutzung vorstellbar, in denen sie über ihren täglichen Gebrauch von Kollaborationstools befragt werden.

5 Ausblick

Ausgehend von diesen Betrachtungen werden weitere Schritte hin zur Antwort auf die Frage erfolgen können, ob Twitter ein geeignetes Kollaborationswerkzeug ist. Dabei ist zu beachten, dass diese Schlussfolgerungen nur auf der Basis der Kommunikation der Teilnehmer ableitbar sein werden, nicht aber auf Basis tatsächlicher Kooperation, z. B. an gemeinsamen Dokumenten oder Programmiercode. Twitter bietet zwar die Möglichkeit, Links einzubetten, allerdings erfolgt immer ein Medienbruch, sobald der Link verfolgt wird. Twitter bietet somit einen Kanal für Kommunikation, die Kooperation bleibt allerdings außen vor.

Ein weiteres Problem für benutzerfreundliche Kommunikation liegt in der fehlenden Thread-Ansicht von Gesprächen, sei es zwischen zwei oder mehreren Personen. Gesprächsfäden lassen sich nur mühsam über die Twitter-Suche⁵ oder spezielle Clients benutzerfreundlich verfolgen. Andere Dienste wie Facebook⁶ oder MySpace⁷ bieten hier bei ihren kürzlich eingeführten erweiterten Statusmeldungen die Möglichkeit an, Kommentare direkt unter Statusmeldungen zu hinterlassen. Umständliche Antworten mittels „@“ wie in Twitter werden gespart und Gesprächsfäden direkt unter der Ausgangsnachricht dargestellt, was der Übersicht zugute kommt.

Auch mangelt es Twitter an Nachhaltigkeit. Twitter-Meldungen sind nicht unbegrenzt für den Benutzer abrufbar, sondern nur für eine begrenzte Zeit verfügbar, da sie danach von der nachrückenden Flut von weiteren Meldungen aus dem Suchradius verdrängt werden. Dies macht es unmöglich, Twitter als Wissensbasis zu nutzen, wie z. B. die gespeicherten Gespräche in Logs von Instant-Messaging-Systemen. Um das über Twitter akquirierte Wissen zu verfestigen bedarf es entweder der eigenhändigen Speicherung aller relevanten Nachrichten, oder das Externalisieren von Wissen in andere Wissensdatenbanken wie Bookmarking-Dienste oder Wikis.

Somit liegt die Schlussfolgerung nahe, dass Twitter als sehr kurzfristiges und kurz greifendes Werkzeug zur Netzworkebildung und -pflege und zur begrenzten Wissensakquise dienen kann. Lose Bande zu anderen, interessanten Benutzern können schnell geknüpft und aufrecht erhalten werden. Wissen kann schnell im eigenen Radius verschickt oder abgerufen werden, doch für engere Kooperation oder tieferes Kennenlernen muss auf andere Dienste oder Face-to-face-Treffen ausgewichen werden.

⁵ <http://search.twitter.com>

⁶ <http://www.facebook.com>

⁷ <http://www.myspace.com>

Googles neuer Ansatz Google Wave⁸, welches als „neues Tool für Kommunikation und Kollaboration im Web“ angepriesen wird, bemüht sich, den Anforderungen gemeinsamer Onlinekooperation besser zu genügen. Benutzer können sogenannte „Waves“ starten, zu denen sie andere Benutzer einladen können. In dieser Welle können in Echtzeit Nachrichten ausgetauscht und gemeinsam an Medienobjekten gearbeitet werden. Lars Rasmussen, einer der Entwickler, bezeichnet Google Wave als Mischung aus E-Mail, Chatprogramm, Wiki, Blog und Fotoportal⁹. Somit bleibt abzuwarten, welche neuen Online-Werkzeuge bald auf den Markt kommen werden, um kollaboratives Arbeiten technisch besser zu unterstützen und eventuell Twitter das Wasser abzugraben.

Literaturverzeichnis

- [G73] Granovetter, M. S.: The Strength of Weak Ties. In: The American Journal of Sociology; Vol. 78, Nr. 6, S. 1360-1380, 1973.
- [H96] Haythornthwaite, C.: Social network analysis: An approach and technique for the study of information exchange. In: Library & Information Science Research , Vol. 18, Nr. 4, S. 323-342, 1996.
- [HH09] Honeycutt, C.; Herring, S. C.: Beyond Microblogging: Conversation and collaboration via Twitter. In: Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences 2009 (HICSS '09); S. 1-10, 2009.
- [HRW08] Huberman, B. A.; Romero, D. M.; Wu, F.: Social networks that matter: Twitter under the microscope. 2008.
- [JSF09] Java, A.; Song, X.; Finin, T.; Tseng, B.: Why We Twitter: An Analysis of a Microblogging Community. S. 118-138, 2009.
- [K99] Kleinberg, J.: Authoritative sources in a hyperlinked environment. In: Journal of the ACM. Vol. 36, Nr. 5, S. 604-632, 1999.
- [KGA08] Krishnamurthy, B.; Gill, P.; Arlitt, M.: A few chirps about twitter. In: WOSP '08: Proceedings of the first workshop on online social networks. ACM, New York, USA, 2008; S. 19-24
- [NWS02] Nardi, B. A.; Whittaker, S.; Schwarz, H.: NetWORKers and their Activity in Intensional Networks. In: Computer Supported Cooperative Work (CSCW); Vol. 11; No. 1 – 2; S. 205-242; 2002.
- [SBH07] Shire, M.; Borchert, M.; Hoppe, H. U.: Jenseits von Virtualität. Eul-Verlag, Lohmar – Köln; 2007.
- [SR06] Smolnik, S.; Riempp, G.: Nutzenpotenziale, Erfolgsfaktoren und Leistungsindikatoren von Social Software für das organisationale Wissensmanagement. In: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik; Vol. 252; S. 17-26, 2006.
- [WF95] Wasserman, S., Faust, K.: Social Network Analysis: Methods and Applications (Structural Analysis in the Social Sciences). Cambridge University Press, 1995.
- [ZR09] Zhao, D.; Rosson, M. B.: How and why people Twitter: the role that micro-blogging plays in informal communication at work. In: Proceedings of the ACM 2009 international conference on Supporting group work (GROUP '09); New York, NY, USA: ACM; S. 243-252, 2009.

⁸ <http://wave.google.com/>

⁹ http://de.wikipedia.org/wiki/Google_Wave