

Eine Untersuchung zur qualitativen Inhaltsanalyse von Twitter anhand von Fallbeispielen



Masterarbeit GEO 511
Urs Mändli | 09712233

Betreuung: Prof. Dr. Ross Purves und Prof. Dr. Christian Berndt
Fakultätsvertretung: Prof. Dr. Ross Purves
Geographisches Institut der Universität Zürich

Eingereicht am 24. April 2015

«In den Strukturen verliert sich das Spezifische.»
Lukas Bärfuss

Zusammenfassung

Das Ziel dieser Arbeit sind Überlegungen sowie zwei Fallbeispiele zur qualitativen Inhaltsanalyse von Twitterbeiträgen. Dabei stehen die eigentlichen Texte («Tweets») im Vordergrund, und die Codierung bzw. Kategorisierung erfolgt ausschliesslich manuell. Die Arbeit tut dies aus zwei Perspektiven:

- 1) *Welchen Beitrag können qualitative Analysen von Twitterbeiträgen für die qualitative Sozialforschung in der Human- oder Wirtschaftsgeographie leisten?*
- 2) *Inwieweit können qualitative Inhaltsanalysen die bestehende Forschungsliteratur zu Twitter sinnvoll ergänzen?*

Im Fokus stehen sowohl die Analyse von Tweets zu spezifischen Forschungsthemen wie auch das wissenschaftliche Verständnis von Twitter selbst. Für diese Fragen wird zuerst ein Teil der bestehenden Forschungsliteratur zu Twitter besprochen. Es lassen sich vage zwei Motivationsgründe für die Nutzung von Twitter identifizieren: Einerseits als Social Network, um die Kommunikation mit seinen «Followern» zu pflegen sowie neue Kontakte zu schliessen, andererseits die Nutzung als Medium für das Empfangen, Kommentieren und Weiterverbreiten von News und die Teilnahme an (Medien-)Events. Die Betrachtung der Literatur zeigt auch, dass nur wenige Studien existieren, welche sich vertieft mit den eigentlichen Inhalten der Tweets beschäftigt - im Fokus stehen stattdessen die netzwerkartigen Verbindungen der Twitter-Nutzenden, die Raum-Zeit-Verteilung von Tweets oder Sprach- und Inhaltsanalysen aufgrund von Stichworten (Hashtags). Das Ziel ist dabei in der Regel ein automatisiertes, maschinelles Analysieren einer sehr grossen Anzahl von Tweets.

Es werden zwei Fallbeispiele durchgeführt. Diese sollen sowohl zwei verschiedene mögliche humangeographische Themenfelder abdecken (Konsumforschung und Abstimmungsforschung), und gleichzeitig die beiden in der Literatur identifizierten Nutzungsarten von Twitter abbilden. Abgefragt werden einerseits Tweets im Zusammenhang mit der Volksinitiative epop vom 30. November 2014 in der Schweiz und andererseits zum Stichwort «shoppen». Die beiden Beispiele unterscheiden sich auch dadurch, dass sich das eine an einem bestimmten Ereignis orientiert, das andere eher «Alltagsgeplauder» abbildet. Sinn der Analyse dieser Beispiele ist dabei nicht eine Repräsentativität, sondern die Beantwortung von Fragen zur Anwendbarkeit der Methode.

Die Resultate zeigen, dass mit den beiden Abfragen zu den Fallbeispielen tatsächlich eine grundsätzlich andere Art von Twittergesprächen und -beiträgen gewonnen wird. Die

Tweets unterscheiden sich nicht nur inhaltlich und bezüglich ihrer Verfasserinnen und Verfasser, sondern auch in Bezug auf ihre anvisierte Leserschaft und ihre beabsichtigte Wahrnehmung. Daraus ergeben sich unterschiedliche Konsequenzen und Möglichkeiten für mögliche Inhaltsanalysen.

In Bezug auf die eingangs erwähnten beiden Perspektiven kommt die Arbeit zu folgendem Fazit: Für Forschende der qualitativen Sozialforschung ist Twitter als Datenquelle bisher nur bedingt geeignet. Das Themenspektrum auf Twitter ist sehr breit und für konkrete Fragestellungen zuwenig strukturiert. Dort, wo eine konkret fassbare Struktur besteht (zum Beispiel durch gezielt verwendete Hashtags), wirkt Twitter zunehmend als eine Art Verteilzentrum für News und andere Inhalte, konkrete Meinungsäußerungen und Diskurse können dabei in den Hintergrund geraten und sind oft redundant.

Für ein besseres Verständnis von Twitter ist eine vertiefte Auseinandersetzung mit den eigentlichen Inhalten jedoch zentral. Dabei können qualitative Inhaltsanalysen aus automatisierten Verfahren gewonnenes Wissen durchaus sinnvoll ergänzen.

Diese Arbeit soll vor allem Aufschluss geben über die Möglichkeiten zur Adaptierung einer Methode auf eine eher neue Art von Daten. Weniger im Vordergrund steht dabei die Beantwortung von inhaltlichen Fragestellungen. In einem Forschungsgebiet, welches stark unter dem Einfluss von Methoden im Zusammenhang mit «Big Data» steht, soll aufgezeigt werden, wie traditionelle, qualitative «small data»-Forschung die wissenschaftliche Praxis und das Verständnis von Social Media wie Twitter bereichern können.

Die Arbeit zeigt auch, wie stark Forschende bei Arbeiten mit Social-Media-Daten von privaten Unternehmen wie Twitter Inc. abhängig sind.

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	V
Twitter-spezifische Begriffe	VI
Motivation und Dank	VIII
1 Einführung	1
1.1 Ziele	1
1.2 Aufbau der Arbeit	3
2 Hintergrund	4
2.1 Was ist Twitter?	4
2.1.1 Funktionen	4
2.1.2 Twitter vs. Facebook	8
2.1.3 Wer twittert?	9
2.1.4 Warum twittern?	10
2.1.5 Themen auf Twitter	12
2.1.6 Twitter unter Kritik	15
2.2 Sprache und das Internet	17
2.3 Twitter und Forschung	19
2.3.1 Warum Social Media als Forschungsgrundlage?	19
2.3.2 Social Media und Repräsentativität	19
2.3.3 Twitter und Geographie	21
2.3.4 Qualitative Forschung und Twitter	25
2.3.5 Arten von Forschung mit Twitter	26
2.3.5.1 Netzwerk	26
2.3.5.2 Thema und Inhalt	27
2.3.5.3 Sprache	31
2.4 Twitter-Daten und Ethik	31
2.5 Zusammenfassung der Literatur	34
3 Methodik	36
3.1 Grundlegende Überlegungen zur Methodik dieser Arbeit	36
3.1.1 Definitionen der qualitativen Inhaltsanalyse	36
3.1.2 Grundprinzipien und ihre Bedeutung für die Arbeit mit Social Media	37
3.2 Python	39
3.3 Das Twitter REST-API	40
3.3.1 Allgemeines zum API	40
3.3.2 GET search/tweets	41
3.3.3 Abfrage von geocodierten Tweets über das REST-API	43

3.4 Aufbereitung der Daten	44
3.5 Datenanalyse	45
3.5.1 Quantitative Analyse zur Beschreibung der gesammelten Daten	45
3.5.2 Qualitative Inhaltsanalyse	45
3.5.3 Fragenkatalog	47
3.6 Auswertung und Ergebnispräsentation	49
4 Fallbeispiele	51
4.1 Fallbeispiel ecopop	51
4.1.1 Die Eidgenössische Volksabstimmung zur ecopop-Vorlage	51
4.1.2 Daten zum Fallbeispiel ecopop	53
4.1.3 Resultate der qualitativen Inhaltsanalyse zum Fallbeispiel ecopop	55
4.1.3.1 Inhalte	55
4.1.3.2 Bedeutung der (Online-) Medien	60
4.1.3.3 Interaktion zwischen Nutzenden	61
4.1.3.4 Zeitraum-Analyse	63
4.1.3.5 Fazit	65
4.2 Fallbeispiel shoppen	68
4.2.1 Konsumforschung	68
4.2.2 Daten zum Fallbeispiel shoppen	69
4.2.3 Resultate der qualitativen Inhaltsanalyse zum Fallbeispiel shoppen	69
4.2.3.1 Inhalte	69
4.2.3.2 Interaktion zwischen Nutzenden	74
4.2.3.3 Fazit	76
5 Diskussion	78
5.1 Zusammenfassende Besprechung der Fallbeispiele	78
5.2 Ergebnisbesprechung	79
5.3 Beantwortung des Fragenkatalogs	83
6 Abschliessende Erklärung	86
6.1 Durchgeführte Arbeit	86
6.2 Erkenntnisse	86
6.3 Zukünftige Arbeiten	87
Literatur	89
Anhang Code	94
Deklaration	96

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Twitter-Trends für die Region Zürich	14
Abbildung 2: Trendsmap	13
Abbildung 3: Methodisches Vorgehen beim Fallbeispiel ecopop	45
Abbildung 4: Methodisches Vorgehen beim Fallbeispiel shoppen	46
Abbildung 5: Enthaltene News-Beiträge in Form von Hyperlinks	54
Abbildung 6: Zustimmung und Ablehnung der Initiative	54

Twitter-spezifische Begriffe

API: Über das von Twitter zur Verfügung gestellte *application programming interface* (API) kann von anderen Programmen auf Twitter zugegriffen werden.

Fav: Ein Tweet kann von anderen Twitter-Nutzenden favorisiert werden. Dies geschieht mit einem Klick auf ein Stern-Symbol unterhalb des Tweets in der Timeline. Tweets mit vielen Favs finden mehr Beachtung.

Feed: Die Aneinanderreihung und laufende Veröffentlichung von Tweets.

Follower: Twitter-Nutzende können die Tweets anderer Mitglieder abonnieren. Diese erscheinen dann laufend auf der eigenen Timeline.

Geotag: Metadaten, welche dem (geocodierten) Tweet angehängt sind. Sie enthalten den genauen Ursprungsort des Tweets in Koordinatenform. Die Nutzenden müssen diese Funktion auf ihrem Smartphone oder Mobilgerät aktivieren; standardmässig wird den Tweets kein Geotag beigefügt.

Hashtag: Begriffe, welche das Hashtag-Symbol «#» vorangestellt haben, beispielsweise #ecopop. Diese werden innerhalb des Tweets blau hervorgehoben, ein Klick führt zur laufenden Liste aller Tweets, welche dieses Hashtag verwenden. Auf diese Weise können Tweets einem bestimmten Ereignis zugeordnet werden.

Mention: Die Erwähnung anderer Twitter-Nutzender im eigenen Tweet durch voranstellen des Zeichens «@», beispielsweise @u_maendli. Auf diese Weise können mehrere Nutzende in einer Diskussion zusammenfinden.

Reply: Ein Tweet kann von anderen Nutzenden beantwortet werden. Der Antworttweet beginnt dann mit einer Mention des Verfassers oder der Verfasserin des ursprünglichen Tweets.

Retweet: Ein Tweet kann von anderen Twitter-Nutzenden retweetet werden. Er erscheint dann auch in den Timelines aller retweetenden Personen. Auf diese Weise erhält der Tweet zusätzliche Aufmerksamkeit.

Timeline: Die chronologisch absteigend sortierte Liste von Tweets. Alle Twitter-Nutzenden verfügen über ihre eigene Timeline, auf welcher laufend die Tweets aller Personen erscheinen, welchen gefolgt wird.

Trend: Wird ein Stichwort oder Hashtag sehr oft durch mehrere Twitter-Nutzende verwendet, wird es zum Trend. Trends können nach Regionen angezeigt werden.

Tweet: Ein auf maximal 140 Zeichen begrenzter Text, welcher von der Twitter-Website, einer Smartphone-App oder einem Mobiltelefon via SMS abgeschickt wird. Der Text kann Bilder, URLs, Videos oder Audiodateien beinhalten. Der Tweet gelangt auf die Timelines aller Follower, ist aber - wenn nicht als privat markiert - auch öffentlich auffindbar.

URL: Ein *uniform resource locator* identifiziert und lokalisiert eine Website. Ein Tweet kann einen Link enthalten, welcher zu einer bestimmten Website führt.

Motivation und Dank

Das Geographiestudium zeichnet sich aus durch eine hohe Interdisziplinarität. Völlig verschiedene Forschungsobjekte und -methoden, deren zentrale Gemeinsamkeit ein Raumbezug ist, konkurrenzieren um das Interesse der Studentinnen und Studenten. Bei der Wahl eines Themas für die Masterarbeit war mein primäres Anliegen, dieser in der Geographie geförderten Interdisziplinarität gerecht zu werden.

Twitter-Daten sind ein relativ neues Phänomen, sie ziehen besonders das Interesse der Vertreter von Big-Data-Methoden auf sich. Im Zentrum steht dabei das maschinelle, automatisierte Interpretieren riesiger Daten-Mengen. Für die Geographische Informationswissenschaft von Relevanz sind dabei insbesondere die «Geotags»: Metadaten, welche eine geographische Position speichern und durch die Verbreitung auf Twitter räumliche Auswertungen ermöglichen.

Auf der anderen Seite pflegt und perfektioniert die kritische Human- und Wirtschaftsgeographie eine Vielzahl von Methoden, welche sich umfassend mit dem Verständnis von Texten und geäußerten Sinnzusammenhängen befassen. Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel, eine in der Humangeographie häufig verwendete Analysemethode auf Daten anzuwenden, welche vor allem in der Geographischen Informationswissenschaft verbreitet sind. Diese Kombination ist eher unüblich und es soll gezeigt werden, inwiefern solche übergreifenden Überlegungen die Forschung bereichern könnten.

Mein Dank gilt meinen beiden Betreuern des Geographischen Instituts der Universität Zürich, Prof. Dr. Ross Purves und Prof. Dr. Christian Berndt. Weiter meiner Familie, welche mir dieses Studium ermöglicht hat. Und natürlich all meinen Kolleginnen und Kollegen am Geographischen Institut, welche meine Studienzeit auf wunderschöne Art bereichert haben.

1 Einführung

1.1 Ziele

Ziel dieser Arbeit sind Überlegungen und Fallbeispiele zur qualitativen Inhaltsanalyse von Twitter-Daten. Dabei stehen die eigentlichen Texte («Tweets») im Vordergrund, die Codierung und Kategorisierung geschieht rein manuell und orientiert sich an der qualitativen Inhaltsanalyse bei Kuckartz (2014). Dies ist insofern speziell, da sich bestehende Forschungsliteratur zu Twitter und ähnlichen Diensten vornehmlich mit den anfallenden Metadaten befasst, also zum Beispiel Zeit und Ort des Tweets oder verwendete Hashtags. Der eigentliche Inhalt spielt dabei entweder keine Rolle oder wird eher oberflächlich und nur dahingehend betrachtet, dass dadurch eine automatische maschinelle Auswertung ermöglicht wird. Umgekehrt wird die qualitative Inhaltsanalyse - häufig im Zusammenhang mit Interviews, Presse- und ähnlichen Texte gebraucht - noch kaum auf durch Social Media gewonnene Daten angewandt.

Im Zentrum steht deshalb die Frage:

- *Inwieweit kann die qualitative Inhaltsanalyse auch auf durch Twitter-Nutzende generierte Texte angewandt werden?*

Die Unterschiede ergeben sich dabei einerseits bei der Sammlung des Materials, die hier über die Twitter-eigene Programmierschnittstelle (Twitter-API) geschieht, und andererseits durch das Datenmaterial selbst: Tweets sind kurze Textmitteilungen (bis zu 140 Zeichen) zu allen denkbaren Themen, welche über Anhänge wie Bilder, URLs, Videos oder Audiodateien enthalten können. Für die Analyse werden, im Vergleich mit zum Beispiel Interviews, sehr kurze Texte von verhältnismässig vielen Personen ausgewertet. Je nach Art der Abfrage sind die Tweets inhaltlich sehr divers, so dass einige Überlegungen zu den Abfragekriterien notwendig sind. Die zusammen mit den Tweets gewonnenen Metadaten werden nur zur statistischen Beschreibung der Daten verwendet und für die weitere Analyse nicht berücksichtigt.

Diese Masterarbeit soll die Adaptierung der Methode auf diesen relativ neuen Datentyp aus zwei verschiedenen Perspektiven betrachten:

- 1) *Welchen Beitrag können qualitative Analysen von Twitterbeiträgen für die qualitative Sozialforschung in der Human- oder Wirtschaftsgeographie leisten?*
- 2) *Inwieweit können qualitative Inhaltsanalysen die bestehende Forschungsliteratur zu Twitter sinnvoll ergänzen?*

Die Analyse der beiden Fallbeispiele ist geleitet von einem Fragenkatalog (siehe Abschnitt 3.5.3). Diese Fragen sind nicht als klassische Forschungsfragen zu verstehen, welche alle konkret beantwortet werden sollen, sondern sie bilden die Leitlinien für die vorbereitenden Überlegungen, die qualitative Analyse sowie die abschliessende Diskussion.

Die ermittelten Resultate der qualitativen Inhaltsanalyse zu den Fallbeispielen sollen dabei in keiner Weise als repräsentativ aufgefasst werden: weder für die gesamte Twitter-Kommunikation zum beobachteten Thema, und noch viel weniger für die gesamte Internetbevölkerung oder gar die Gesellschaft als Ganzes. Repräsentativität ist grundsätzlich nicht das Ziel einer qualitativen Inhaltsanalyse dieser Art. Es handelt sich bei dieser Arbeit um eine Art Einzelfallstudie mit einer verhältnismässig hohen Zahl an Einzelfällen; das Vorgehen hat entsprechend eher explorativen Charakter. Die Bedeutung einer solchen Vorgehensweise für die weitere Forschung könnte zum Beispiel die Bildung von Hypothesen sein, dient hier aber wie beschrieben in erster Linie der Beantwortung von Fragestellungen methodischer Art.

1.2 Aufbau der Arbeit

Das folgende Kapitel 2 bespricht die aktuelle wissenschaftliche Literatur zu Twitter und liefert Hintergrundinformationen zum Forschungsgebiet Social Media, speziell Twitter. Versucht wird eine Gliederung und Einteilung bestehender Twitter-Forschung in die Gebiete Netzwerk, Inhalt und Sprache. Die Bedeutung von Twitter für die geographische Forschung wird speziell hervorgehoben. Abschliessend wird die besprochene Literatur zusammengefasst und es werden Überlegungen und Konsequenzen für diese Masterarbeit abgeleitet.

Kapitel 3 geht genauer auf die in dieser Arbeit angewendete Methodik ein. Die Funktionsweise des verwendeten Twitter-APIs wird erklärt sowie der verwendete Programmcode (Python) vorgestellt. Auch auf die weitere Aufarbeitung der Daten und deren Analyse anhand eines Fragenkatalogs, Auswertung und die Ergebnispräsentation wird eingegangen.

Kapitel 4 zeigt und diskutiert die zwei durchgeführten Fallbeispiele. Das erste befasst sich mit der Schweizer ecopop-Initiative, über welche am 30. November 2014 abgestimmt wurde und die im Vorfeld zu starkem medialem Echo geführt hatte. Das zweite Fallbeispiel befasst sich mit Geographien des Konsums beziehungsweise der Freizeitbeschäftigung Shoppen. Jeweils am Ende jedes Fallbeispiels folgt eine Diskussion.

Kapitel 5 fasst die Ergebnisse der beiden Fallbeispiele zusammen und diskutiert die Ergebnisse in Bezug auf die vorgestellte Literatur.

Kapitel 6 schliesslich stellt in kurzer Form die Leistungen dieser Masterarbeit zusammen, präsentiert die Erkenntnisse und liefert mögliche Aufgaben für weiterführende Forschung zu diesem Thema.

2 Hintergrund

2.1 Was ist Twitter?

2.1.1 Funktionen

Twitter ist ein Social-Media- sowie ein Microblogging-Service. Wer über ein Twitter-Nutzerkonto verfügt, kann via Website auf einem Computer oder der Twitter-App auf dem Smartphone kurze Texte von maximal 140 Zeichen versenden («Tweets»). Gemäss Gestaltung der Twitter-Website bzw. -App soll der User oder die Userin dabei auf die Frage «Was gibt's Neues?» antworten (In der englischen Version: «What's happening?»). Bis 2009 stellte Twitter die Frage «What are you doing?», welche eher an das Statusupdate bei Facebook erinnert - diese Frage wurde von vielen Nutzenden aber ignoriert, sie posteten stattdessen Beiträge zu eigenen Beobachtungen, dem Weltgeschehen oder eher auf Konversation ausgerichtete Beiträge (Deller 2011: 218).



Verfasste Tweets werden mit Klick auf den Button «Twittern» automatisch gepostet und erscheinen auf der eigenen Profilsseite in absteigender chronologischer Reihenfolge.

Microblogging-Dienste wie Twitter sind eine relativ neue Erscheinung, wenngleich sie Ähnlichkeit haben mit Technologien, welche schon sehr früh im Internet genutzt wurde, so zum Beispiel dem Internet Relay Chat (IRC), textbasiertem Gaming in Multi-User-Dungeons (MUD) oder Instant Messenger (IM) (Murthy 2013: 9). Ein Mikroblog ist eine Art Mischung zwischen einem Chat einem Blog: Statt einem kurzen Essay zu einem beliebigen Thema besteht der Mikroblog noch aus Mini-Nachrichten ins Web (Ebner &

Schiefner 2008: 156), häufig von einem Smartphone aus gesendet. Die Länge des Textes ist aber vermutlich nicht der zentrale Unterschied zwischen bloggen und mikrobloggen: Vielmehr ist es die Art der Vernetzung der Benutzerinnen und Benutzer sowie die Art und Weise, wie die Nachrichten aufbereitet und abrufbar sind (Murthy 2013: 9). Auch für Twitter-CEO Dick Costolo ist die Bezeichnung Mikroblog unzureichend, dabei komme die Wirkungskraft Twitters zu kurz - wobei hier offen bleibt, wie genau diese Wirkungskraft aussieht oder wirkt (Love 2011).

Fest steht, dass für viele die Bezeichnung Mikroblog nicht mehr ausreichend ist für Twitter; es werden deshalb neue Benennungen und Definitionen gesucht. Als Abgrenzung zu den eher statischen Blogs nennt Deller (2011: 217) Twitter eine «rolling-news-platform».

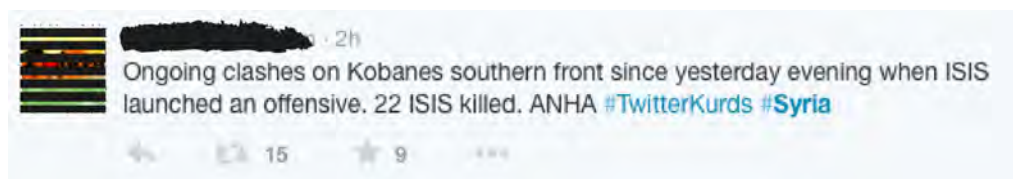
Die auf Twitter verfassten Nachrichten richten sich in vielen Fällen nicht an eine konkrete Person, sondern an die ganze potentielle (WWW-) Öffentlichkeit. In erster Linie erreichen die Tweets jedoch die «Follower» des Verfassers, das heisst jede Nutzerin und jeder Nutzer kann die Tweets von anderen abonnieren. Sämtliche abonnierten Nachrichten erscheinen im Browser auf dem Computer oder dem Mobiltelefon in absteigender chronologischer Reihenfolge: die «Timeline». Die Timeline der Nutzenden besteht also aus den Tweets aller Personen, denen gefolgt wird (plus Werbung und von Twitter ausgewählte Inhalte).

Eine Konversation kann folgendermassen entstehen: In einem eigenen Tweet können ein oder mehrere andere Nutzende erwähnt werden («Mention»). Dies geschieht mit dem Zeichen «@» vor dem Namen der adressierten Personen (zum Beispiel «@u_maendli»). Der Tweet erscheint dann bei den Empfängern prioritär als «Notification». Diese adressierten Personen können antworten, indem der ursprüngliche Absender wiederum in den Tweet integriert wird. Eine solche Kommunikation bleibt aber jederzeit öffentlich einsehbar, andere Twitter-Besucher und -Besucherinnen können die Diskussion mitlesen und sich nach Belieben einbringen - dafür muss man die anderen Personen weder kennen noch benötigt man deren Erlaubnis dazu. Durch diese Art der Vernetzung können trotz der Restriktion auf 140 Zeichen pro Tweet umfangreichere Diskussionen entstehen.



Daneben besteht die Möglichkeit, einer beliebigen anderen Person auf Twitter eine persönliche Mitteilung zu schicken. Diese ist dann ausschliesslich privat und für alle anderen Nutzenden nicht sichtbar, hat also eher den Charakter einer SMS oder einer Messenger-Nachricht.

Eine weitere wichtige Eigenheit von Twitter ist der «Hashtag». Das Zeichen «#» vor einem Wort innerhalb des Tweets kategorisiert den Tweet entsprechend. Beispielsweise waren während der Occupy-Wall-Street-Bewegung 2011 entsprechende Tweets unter dem Hashtag #occupywallstreet oder #ows aggregiert. Auf diese Weise entstehen relativ komplexe Themenblöcke, die Hashtags wirken strukturierend. Die Aggregation mithilfe von Hashtags sowie die Offenheit und Anonymität von Twitter machen den Dienst attraktiv für Soziale Bewegungen wie Occupy-Wallstreet oder auch während des Arabischen Frühlings ab Ende 2010. Hashtags spielen in der Twitter-Kommunikation eine entscheidende Rolle: Für das Suchen von Tweets zu einem bestimmten Thema sind sie zwar nicht nötig, es kann innerhalb Twitter nach einem beliebigen Stichwort gesucht werden (z.B. «occupywallstreet»), man wird sämtliche Tweets als Suchresultat erhalten, unabhängig davon, ob der Hashtag verwendet wurde oder ob das Wort einfach sonst innerhalb des Tweets auftaucht. Hashtags sind jedoch innerhalb eines Tweets blau gefärbt, und können angeklickt werden. Ein Klick führt zur chronologisch geordneten Timeline aller öffentlichen Tweets, welche den Hashtag enthalten. Durch die Verwendung eines Hashtags ordnet man seinen eigenen Tweet dem Ereignis, der Bewegung zu, man wird Teil davon. Diese Möglichkeit macht möglicherweise einen Teil der Faszination von Twitter aus (Murthy 2013: 33).



Zu beobachten ist, dass Hashtags nicht ausschliesslich für die Strukturierung oder Koordination der Tweets in themenbezogene Streams verwendet werden - es gibt nirgends eine festgesetzte Regel oder ein Kontrollorgan, welche die Verwendung des #-Zeichens festschreiben oder kontrollieren. Häufig wird es als eine Art sprachliche Markierung verwendet, um Emotionen wie Zustimmung, Abscheu oder Einverständnis auszudrücken (z.B. #bravo, #win, #badsign oder Ähnliche). Oder es wird für besonders kreative Wortkombinationen verwendet, eventuell um diesen Twitter-eigenen Schreibstil zu persiflieren oder gekünstelt auf die Spitze zu treiben (#DingeDieGesagtWerdenMüssen, #NichtZumAushalten und Ähnliche).

Für das Lesen von Tweets ist grundsätzlich kein Nutzungskonto nötig. Auf der Twitter-Website kann jeder Internet-Nutzer oder -Nutzerin nach einem Namen oder einem Begriff suchen und hat uneingeschränkt Zugriff auf alle öffentlichen Tweets und die Profilseiten der Mitglieder. Ein Nutzungskonto wird erst verlangt, wenn selbst Tweets erstellt und versendet werden sollen beziehungsweise anderen Personen «gefolgt» werden will.

Beim Eröffnen eines Nutzungskontos muss eine gültige eMail-Adresse angegeben werden, es besteht jedoch keine Pflicht, seinen eigenen Namen anzugeben. Auch der auf Twitter verwendete User-Name kann anonym sein - was er wohl in vielen Fällen auch ist. Natürlich kann der echte Name verwendet werden, aber auch Fantasienamen oder beliebige Buchstaben- und Zahlenfolgen sind erlaubt. Eine weitgehend anonyme Nutzung von Twitter ist also möglich. Boyd & Crawford (2012: 669) weisen darauf hin, dass Twitter-Account bzw. -userin und -user nicht deckungsgleich seien: Eine Twitternutzerin kann mehrere (anonyme) Accounts haben, oder ein Account von mehreren Nutzern betrieben werden. Bis zu 40% der Twitternutzenden würden zudem ihr Konto nur zum «mithören» nutzen, also nicht aktiv twittern.

Es ist möglich, die eigenen Tweets als «geschützt» zu klassieren. Das bedeutet, dass nur die eigenen, akzeptierten Follower den Tweet auf ihre Timeline erhalten und Lesen können. Die Erfahrung zeigt aber, dass die wenigsten Tweets geschützt sind. Gemäss der Stichprobe von Takhteyev et al. (2012: 73) schalten etwa 10% der Nutzenden ihre Tweets auf privat (bezieht sich auf die Nutzenden, nicht auf die Anzahl Tweets, es dürften weniger als 10% sein). Diese relative Offenheit - im Gegensatz zum Beispiel zu Facebook, wo sich Beiträge primär an die eigenen «Freunde» richten und für die Öffentlichkeit nicht einsehbar sind - macht Twitter für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler besonders beliebt.

Den Tweets können Bilder, Videos, Audiodateien oder Links beigefügt sein. Auch lässt sich die Nutzung von Twitter mit anderen, ähnlichen Diensten kombinieren. So kann ein auf Instagram gepostetes Foto gleichzeitig über Twitter veröffentlicht werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, den Tweets ein «Geotag» beizufügen. Der Tweet enthält in diesem Fall die geographischen Koordinaten des genauen Ortes, an welchem der Benutzer oder die Benutzerin den Tweet versendet hat. Die Geotags erhalten eine enorme Bedeutung durch die Verbreitung von Smartphones mit integrierter Ortungsfunktion. Zu beachten ist, dass diese Geotag-Option aktiviert werden muss. Standardmässig werden den Tweets keine Koordinaten beigefügt.

Gemäss eigenen Angaben hat Twitter zur Zeit 288 Millionen aktive Nutzerinnen und Nutzer, welche täglich gegen 500 Millionen Tweets versenden. 80% dieser auf Twitter aktiven Personen verwenden den Dienst auf einem Mobilgerät (Twitter About 2015). Auch eine 2012 erhobene Umfrage zeigt eine hohe Korrelation zwischen Twitter-Nutzung und mobiler Technologie (Pew Research Center 2012: 5). Bei solchen Zahlen ist jedoch zu bedenken, dass völlig unklar ist, wie viele der Millionen weltweit täglich versendeten Tweets auch tatsächlich von jemandem gelesen werden (Murthy 2013: 16).

Twitter-Nachrichten können auch via SMS verschickt werden. Telefonanbieter in den meisten Ländern unterstützen den Dienst (Twitter Support 2015) - das bedeutet, dass

Twitter auch mit einem sehr simplen Mobiltelefon rudimentär genutzt werden kann - ein wesentlicher Unterschied zu ähnlichen Diensten wie Facebook, welcher Twitter auch in weniger wohlhabenden Ländern einfach zugänglich macht (Murthy 2013: 2).

2.1.2 Twitter vs. Facebook

Facebook dürfe nach wie vor das bedeutendste Social Network sein. Gemäss einer Erhebung in den Vereinigten Staaten des Pew Research Center (2015) nutzten im Jahr 2014 71% der erwachsenen Internet-Nutzer und -Nutzerinnen Facebook (2013: 71%). Twitter hingegen wurde 2014 von 23% der erwachsenen Internet-Nutzenden gebraucht (2013: 18%, 2012: 15%). Der Anteil von Twitter ist also massiv kleiner, wenn auch im letzten Jahr ein stärkeres Wachstum messbar war als bei Facebook. Andere Social Networks wie Instagram, LinkedIn oder Pinterest bewegen sich in ähnlichen Grössenordnungen wie Twitter (Pew Research Center 2015: 2).

Trotz der Dominanz von Facebook scheinen die verhältnismässig kleineren Dienste eine riesige Anzahl Nutzerinnen und Nutzer anzusprechen. Das können sie nur deshalb, wenn sie sich in einigen ihrer Funktionalitäten deutlich von Facebook unterscheiden oder eine eigene Charakteristik haben. Instagram beispielsweise beschränkt sich auf das Teilen und Kommentieren von Fotos, LinkedIn hat sich auf berufliches Netzwerken spezialisiert. Der Versuch eines Vergleichs zwischen Facebook und Twitter kann sinnvoll sein, weil im Vergleich mit dem dominantesten Netzwerk die speziellen Eigenheiten von Twitter und seinen Mitgliedern deutlich werden.



Murthy (2013: 7) stellt sich die Frage, ob Twitter nicht einfach ein öffentliches Facebook sei. Er stellt fest, dass einige Gemeinsamkeiten sicher nicht von der Hand zu weisen seien. Die Aufforderung zum regelmässigen Versenden von Tweets erinnert an das Status-Update auf Facebook. Trotzdem ist er der Meinung, die beiden Netzwerke seien in vielerlei Hinsicht einzigartig. Er schlägt eine Unterscheidung in Social Media und Social Net-

work vor, wobei er Twitter zur ersten Kategorie zählt, Facebook zu letzterer (Murthy 2013: 8): Während es in einem Social Network darum geht, Informationen über sich selbst einer tendenziell eher geschlossenen Umwelt mitzuteilen, eröffnen Social Media den Zugang zu Information beziehungsweise die Möglichkeit, selbst Information zu publizieren. Der Begriff «Social» soll das Tool von den traditionellen Medien (Presse, Radio, TV) abgrenzen, bei denen die Kommunikation primär in einer Richtung erfolgt. Auf Social Media ist es möglich, mit anderen in Kontakt zu treten und gemeinschaftliche Diskussionen zu führen. Natürlich bieten die Funktionalitäten der verschiedenen Tools wie Twitter oder Facebook Überlappungen, und die beiden Begriffe Social Media und Social Network werden oft synonym verwendet. Facebook und Twitter lassen sich verknüpfen, so dass ein Statusupdate bei Facebook automatisch auch getwittert wird - das eine wird zum Sprachrohr des anderen. Der für diese Masterarbeit wohl relevanteste Unterschied ist der, dass Facebook in erster Linie um die eigenen «Freunde» kreist (Festigung von Beziehungen, in-Kontakt-bleiben, neue Freundschaften aufbauen), während bei Twitter das Empfangen und Verbreiten von Informationen zentral ist: Tweets sollen ein grösstmögliches Publikum finden, andere Nutzende sollen auf den eigenen Kommunikationskanal («Feed») aufmerksam werden. Bei Facebook steht man eher mit Leuten in Kontakt, welche man auch aus dem Offline-Leben kennt, bei Twitter «konsumiert» man Nachrichten von Menschen, für die man sich interessiert - eine persönliche Verbindung ist nicht von Bedeutung (Murthy 2013: 11). Dies ist eine durchaus einleuchtende Erklärung für den wesentlich offeneren Charakter von Twitter und die in der Regel komplett öffentlichen Profile.

Auch Hughes et al. (2012) sehen den Hauptzweck von Twitter im Austausch und Mitteilen von Meinungen und Informationen; bei Facebook hingegen im Pflegen von reziproken Beziehungen. Sie vergleichen die Nutzung von Twitter und Facebook anhand von psychologischen Persönlichkeitsmerkmalen, wobei sie für die Nutzenden der beiden Dienste durchaus unterschiedliche Eigenschaften ausmachen: Personen mit einer höheren Extraversion und einer neurotischen Tendenz haben eher eine Präferenz für Facebook, für Twitter spricht ein höheres Kognitionsbedürfnis. Twitter scheint auch weniger als Facebook als ein Mittel gegen Einsamkeitsgefühle eingesetzt zu werden (Hughes et al. 2012: 567).

2.1.3 Wer twittert?

Das Pew Research Center (2012) versucht einen ungefähren Überblick über Twitter-Nutzende zu ermitteln. Dafür wurden in den Vereinigten Staaten 2'253 Erwachsene über 18 Jahre befragt; von diesen nutzen 1'729 das Internet. Gemäss der Umfrage nutzen 15% der Internetnutzerinnen und -nutzer Twitter, Frauen und Männer etwa zu gleichen Teilen. Je jünger, desto wahrscheinlicher ist der Gebrauch von Twitter; bei den 18 - 29jährigen sind

es 26%, bei den 50 - 64jährigen nur 9%. Auch die Twitter-Nutzung nach Ethnizität wurde untersucht - hier fällt auf, dass bei der Gruppe «Black, Non-Hispanic» der Anteil (28%) mehr als doppelt so gross ist wie bei den beiden anderen Gruppen «White, Non-Hispanic» (12%) und «Hispanic» (14%). In urbanen Gebieten scheint Twitter beliebter zu sein (19%) als in suburbanen (14%) oder ruralen Gebieten (8%). Für die Autoren der Umfrage ist zudem die Verbreitung des Smartphones ausschlaggebend für die zunehmende Nutzung von Twitter, da der Dienst unter Besitzerinnen und Besitzern eines Smartphones besonders beliebt zu sein scheint.



Prominente Twitter-Userinnen und User mögen anteilmässig nur eine kleine Gruppe sein, spielen jedoch für das Wesen des Netzwerks eine wichtige Rolle: Zwischen 2008 und 2009 haben insbesondere zunehmende prominente Twitter-Nutzende wie Hollywood-Stars oder Politiker zu einem riesigen Zuwachs geführt - infolgedessen Wissenschaft, Politik und Wirtschaft auf den Dienst aufmerksam wurden (Deller 2011: 217).

2.1.4 Warum twittern?

Gemäss Java et al. (2007: 56) wird Twitter vor allem dazu genutzt, über das aktuelle Tagesgeschehen zu plaudern oder zum Suchen und Teilen von Informationen.

Murthy (2013: 27) hält fest, dass Twitter grundsätzlich auf dem Wunsch der Nutzenden nach Selbstbestärkung, Selbstdarstellung oder Selbsterfindung aufbaut: Das zentrale Element des Netzwerks sind die kontinuierlichen und mehr oder weniger regelmässigen Updates seiner Teilnehmenden. Die Selbstdarstellung auf Twitter kann, ähnlich wie das regelmässige Updaten des Status auf Facebook, zu einem Bestandteil der eigenen Persönlichkeit werden (Selbstbestärkung). Wir sind Teil einer zunehmenden «Update-Kultur» (Murthy 2013: 144), welche uns dazu ermuntert, mehr von unseren privaten Leben mit einer Öffentlichkeit zu teilen oder auch zu öffentlichen Vorgängen und Ereignissen ständig Stellung zu nehmen.

Hughes et al. (2012) untersuchen Persönlichkeitsindikatoren (Fünf-Faktoren-Modell FFM) und die Nutzung von Social Media; die Studie bestätigt entsprechende Korrelationen. Die Autoren unterscheiden den Gebrauch von Twitter zu Informationszwecken und zu sozia-

len Zwecken; auch gelingt es, Nutzerinnen und Nutzer der beiden Netzwerke Twitter und Facebook teilweise anhand ihrer Persönlichkeitsindikatoren zu unterscheiden.

Generell korreliert der Gebrauch von Twitter zu sozialen Zwecken negativ mit einem hohen Pflichtbewusstsein (Ordentlichkeit, Gründlichkeit) - dies erklären die Autoren mit dem Potential zur Ablenkung und der Förderung von Prokrastination, welcher ein Gebrauch von Social Media mit sich bringt (Hughes et al. 2012: 563). Positiv korreliert ist die Nutzung von Twitter mit Aufgeschlossenheit, breiten Interessen und Offenheit gegenüber Neuheiten sowie Freude an Gesprächen und sozialer Interaktion (Hughes et al. 2012: 567).

Die Twitter-Nutzung für den Informationsaustausch korreliert hingegen positiv mit einem hohen Pflichtbewusstsein und einer erhöhten Neigung zu kognitiver Stimulanz. Die Autoren unterscheiden modellhaft den typischen «Twitter-Socializer» mit breiten Interessen, Freude an Diskussionen und der Tendenz, sich ablenken zu lassen und die Twitternutzung für Informationszwecke, welche nicht primär durch den Wunsch nach sozialer Ablenkung geleitet ist (Hughes et al. 2012: 567).

Beim Twittern haben die Verfassenden der Tweets durchaus einen Sinn für ihr Publikum und berücksichtigen diese vorgestellte Leserschaft (Marwick & boyd 2010). Ähnlich wie auch in allen «offline-Situationen» des Lebens verhalten und kommunizieren Menschen unterschiedlich, je nach Gegenüber, dem Publikum oder der Umgebung, in der sie sich befinden. Ein Bewerbungsgespräch ist eine andere Kommunikationssituation als ein Abendessen mit Freunden. Twitter-Nutzende passen ihr Gesprächsverhalten ebenfalls sich ändernden Situationen an.

Die weiter oben erwähnte Update-Kultur äussert sich beispielsweise in eher als banal wahrgenommenen Tweets über das soeben zubereitete Frühstück oder die neu gekauften Turnschuhe.



Für solche Tweets zu «Alltagsbanalitäten», welche durchaus einen bedeutenden Teil der Twitterkommunikation ausmachen, liefert Murthy (2013: 28) verschiedene Deutungen: sie können als eine Art Selbstbestärkung gelesen werden, als ein Art «seht her, ich existiere!». Auch denkbar ist, dass Tweets solcher Art zwischen Nutzenden zu einem Gefühl der Nähe führen, in einer ansonsten eher durch ein Auseinanderdriften geprägten Welt. Eine

Twitter-Community kann einem einzelnen User oder einer Userin das Gefühl geben, die anderen seien ständig in der Nähe und präsent. Eigene Erlebnisse, und seien sie noch so banal und alltäglich, lassen sich mit der Community teilen und stossen auf Interesse.

Oder, noch eine Deutung, solche Tweets können als ein Ausdruck von Nihilismus oder Selbstverliebtheit aufgefasst werden, mit welchen die heutige Zeit oft in Verbindung gebracht wird. Kritik an Twitter zielt oft auf diese vermutete egozentrische Charakteristik von Twitter (Murthy 2013: 144).

Neben den eben erwähnten Alltagstweets haben Tweets in Zusammenhang mit Medien-Events eine grosse Bedeutung für die Dynamik von Twitter. Wirft man einen Blick auf die «Trending Topics», so finden sich häufig Hashtags zu Ereignissen von globaler oder nationaler Bedeutung wie Sportanlässen, Umweltkatastrophen oder politischen Ereignissen (#wm2014, #fukushima, #g7). Eine Erklärung dafür wäre der weiter oben erwähnte Drang zur Selbstdarstellung oder Selbstbestätigung: Bedeutende Events geben Twitter-Nutzenden die Gelegenheit, ebenfalls Teil des Ereignisses zu sein, Seite an Seite mit Massenmedien zu berichten (Murthy 2013: 33). Durch die Verwendung des jeweiligen Hashtags wird automatisch ein potentiell riesiger Zuhörererkreis erschlossen. Neben dem eigentlichen Ereignis entsteht ein eigentliches Medienevent, an dem teilzuhaben uns allen möglich ist.

Im Gegensatz zum Lesen eines Zeitungsberichts kann das Lesen von Tweets einer «normalen Person», welche beispielsweise aus einem Katastrophengebiet berichtet, das Gefühl vermitteln, selbst dabei zu sein - ähnlich vermittelt das regelmässige Lesen des Twitter-Streams von Stars oder Berühmtheiten bezüglich deren Alltagsbeschäftigungen wie Essen oder Schlafen ein Gefühl von Nähe und direkten Kontakts (Murthy 2013: 40).

Die Faszination für Twitter kann auch mit dessen Wahrnehmung als «real» - im Gegensatz zu fiktiv - zu tun haben. Die Tatsache, dass Userin oder User XYZ heute morgen vier Milchkaffees getrunken hat, mag belanglos erscheinen, aber sie ist eben «echt», im Unterschied zu Geschehnissen in einem Roman oder einer TV-Serie (Murthy 2013: 48).

Für Murthy (2013: 144) macht das direkte Nebeneinander von banalen und tiefsinnigen Tweets (er nennt es «ironisch»), individualistischen und solche mit gemeinschaftlichem Inhalt, Twitter zur interessanten Grundlagen für Analysen.

2.1.5 Themen auf Twitter

Wichtig für die Popularität von Twitter sind prominente Twitter-User und Userinnen sowie die Diskussionen rund um globale Ereignisse wie der Tod von Michael Jackson 2009

oder das Erdbeben auf Haiti 2010. Durch die grosse Beteiligung an diesen Themen und die rasche Verbreitung der Nachrichten wirken solche Twitter-Events auch auf die allgemeine Berichterstattung zurück (Deller 2011: 219).

Weiter spielt die Nutzung von Twitter als «backchannel» (Bruns & Stieglitz 2013: 92) eine wichtige Rolle. Zuschauerinnen und Zuschauer von TV-Shows verwenden Twitter parallel auf einem zweiten Bildschirm und kommentieren das am Fernsehen stattfindende Geschehen. Über ein entsprechendes Hashtag können Zuschauer eines TV-Events so weltweit miteinander in Verbindung treten.

Einen raschen Einblick über beliebte Themen bieten die Twitter-Trends. Diese werden üblicherweise jedem Nutzer und jeder Nutzerin spezifisch nach Region angezeigt, können jedoch auch aus anderen Regionen oder global abgerufen werden. Trends können Hashtags sein, müssen jedoch nicht.



Abbildung 1) Die «Trending Topics» für Zürich und Umgebung am 21. Januar 2015

Abbildung 1 zeigt die Twitter-Trends für die Region Zürich und Umgebung am 21. Januar 2015. Es scheinen besonders TV-Sendungen relevant: #IBES für «Ich bin ein Star, holt mich hier raus», #TheVoice und #DerBestatter. Dies ist typisch für Twitter und nicht etwa eine Schweizer Eigenart, sondern gilt insbesondere auch für das Vereinigte Königreich, die Vereinigten Staaten oder Australien (Deller 2011: 225).

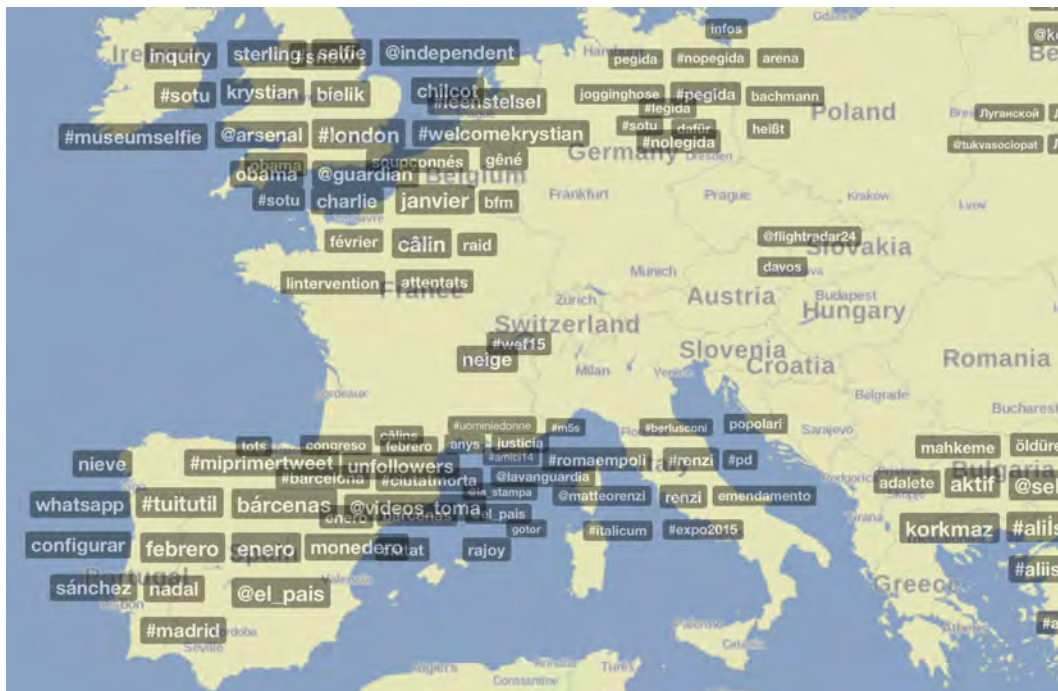


Abbildung 2) Ausschnitt aus der «Trendsmap» am 21. Januar 2015. Wird in die Karte gezoomt, erscheinen weitere Trends auf kleineren Gebietsausschnitten

Abbildung 2 zeigt den westeuropäischen Ausschnitt der Trendsmap (2015). Sie zeigt folgende Trending Topics: Das World Economic Forum in Davos (davos, #wef2015), das Wetter beziehungsweise Schnee (neige, nieve), die Rede zur Lage der Nation von US-Präsident Obama (#obama, #sotu), die islamistisch motivierten Terroranschläge in Paris vom 7. Januar 2015 (attentats, charlie), die Diskussion um die PEGIDA-Demonstrationen in deutschen Städten (#pegida, #nopegida, #nolegida, #bachmann), die Neuverpflichtung des 17-jährigen Mittelfeldspielers Krystian Bielik durch Arsenal London (@arsenal, krystian, bielik, #welcomekrystian), Raphael Nadals Auftritt am Australien Open (nadal), die Expo 2015 in Mailand (#expo2015), die verschobene Veröffentlichung des Berichts zum Irak-Krieg von Sir John Chilcot (chilcot).

Häufig kommen als Hashtags Akronyme und Abkürzungen vor. Der Hashtag #sotu beispielsweise steht für die «State of the Union Address» von Präsident Obama am 20.1.2015.

Eine Typologie von Trending Topics zeigen Zubiaga et al. (2011). Die Einteilung orientiert sich an der Art des auslösenden Ereignisses: News, Aktuelle Geschehnisse, Memes und Hashtags zu Gedenkzwecken. Laut den Autorinnen und Autoren lohnt sich die Auseinandersetzung mit Trends und deren Auslösern, um mehr über die Wirkungsweise von Social Media zu verstehen.

Ein Beispiel eines Trending Topics diskutieren auch Cramton et al. (2013). Bei dem in dieser Studie gewählten Beispiel ist vor allem eindrücklich, wie durch die Twitter-Funktion der Trending Topics lokale Ereignisse auf eine grössere Massstabsebene wechseln können und eine nationale oder globale Bedeutung erlangen können.

2.1.6 Twitter unter Kritik

Kritik an Twitter zielt oft die egozentrische Charakteristik von Twitter-Beiträgen (Murthy 2013: 144). Andrew Keen (2010) kritisiert vor allem die kulturelle Armut der Internet-Revolution. Ausser, dass sie traditionelle Medien untergrabe, leiste sie keinen effektiven kulturellen Mehrwert. Dies gelte insbesondere auch für Twitter, da ein Tweet schon per Definition nicht klug oder sinnvoll sein könne.

Ebenfalls kritisch wird Twitter gesehen im Zusammenhang mit dem befürchteten Verlust von Privatsphäre, bzw. der Trennung des Lebens in einen privaten und einen öffentlichen Bereich. Keen (2010) hinterfragt den Begriff der «Transparenz» - die Forderung, Unternehmen, Institutionen oder auch öffentliche Personen müssten im Sinne eines allgemeinen Interesses, einer Art öffentlicher Rechtfertigungspflicht ständig alles offenlegen. Es ist nicht klar, wozu es führt, wenn auf diese Weise verstandene Transparenz zunehmend als selbstverständlich oder «gut» angesehen wird - wenn Menschen 24 Stunden einen Livestream ihres Tuns ins Internet übertragen: Möglich ist, dass viele sich vermehrt davor fürchten, irgendetwas zu tun, aus Angst davor, wie das auf andere wirken könnte. Auch denkbar ist dann, dass einzelne Personen, welche einen Teil ihres Lebens privat halten, rasch unter Generalverdacht stehen - was nicht gepostet oder getwittert werden kann, muss etwas verbotenes oder verwerfliches sein.

Ein weiterer Punkt, welcher Twitter häufig negativ angelastet wird, ist die Spracharmut. Twitter, beziehungsweise die neuen Kommunikationsformen generell, würden traditionelle Kommunikationsformen bedrohen und zum Verlust sprachlicher Ausdrucksweise oder grammatikalischer Fähigkeiten führen. Tucker (2009) macht das Internetzeitalter dafür verantwortlich, dass heute weniger Bücher gelesen werden (insbesondere unter jungen Menschen) und die Schreib- und Lesefähigkeit abnehme. Internet-Technologien seien in Bezug auf das reine Übertragen von Daten oder Informationen traditionellen Medien wie Büchern und Texten natürlich überlegen - jedoch diene Sprache und Literatur nicht nur der reinen Übermittlung von Daten oder Informationen.

Es ist denkbar, dass wir heute mehr Zeit mit Lesen und Schreiben verbringen als zum Beispiel in den 80er-Jahren, der Blütezeit des Fernsehens. Aber, so Carr (2009), durch die vermehrte Nutzung der neuen Kommunikationsformen würden die entsprechenden Fähigkeiten nicht besser. Wer also viel Zeit mit Twittern verbringt, erlangt deshalb nicht

automatisch bessere Schreibfähigkeiten. Neue Technologien seien demzufolge nicht danach zu bewerten, ob sie Daten schneller und effizienter übermitteln würden, sondern ob sie die Kommunikation zwischen Menschen tatsächlich intelligenter, überzeugender und konstruktiver machen.

Dazu passt der persönliche Bericht von Carr (2008). Wie Tucker (2009) betont er, ein Medium sei nicht einfach ein passiver Kanal oder Überträger von Information. Medien gestalten den Denkprozess ständig aktiv mit. Das Internet habe einen Stil hervorgebracht, welcher Effizienz und Unmittelbarkeit über alles andere stelle. Seiner Meinung nach verliert der Mensch durch vermehrte Nutzung von Internetmedien mit ihren ständigen Aktualisierungen, Ablenkungen (Hyperlinks) und Gleichzeitigkeiten die Fähigkeit zur Konzentration, die Ausdauer beim Lesen und das Aufnehmen von Information.

Kritik solcher Art ist oft persönlich geprägt und basiert auf eigener Erfahrung oder jener von Freunden und Bekannten. Langzeitstudien und psychologische Experimente betreffend der Auswirkung von Internetkonsum auf unsere kognitiven Fähigkeiten, unsere Art zu Denken, auf Konzentrationsfähigkeit und Sprach- und Lesefähigkeiten werden erst noch kommen. Trotzdem sollen solche kritisch geäußerten Empfindungen in die Analyse von Datenmaterial aus Twitter und Social Media einfließen können.

2.2 Sprache und das Internet

Strebt man eine Analyse von Texten an, welche ihren Ursprung im Internet haben und der dort stattfindenden Kommunikation entspringen, ist es möglicherweise lohnenswert, sich als Vorbereitung mit den dortigen Eigenheiten der Sprache und der Kommunikationsformen auseinanderzusetzen.

Neue Kommunikationstechnologien haben einen Einfluss auf unsere Verwendung der Sprache (Bedeutung von Wörtern, neue Begriffe), als auch auf die Art und Weise, wie, wann und wo wir mit unseren Mitmenschen kommunizieren. Gemäss Baron (2008: 4) ist offensichtlich, dass es heute (verfügt man über das nötige Equipment und bezahlt die entsprechenden Gebühren) einfacher und günstiger ist als je zuvor, mit Menschen zu kommunizieren, welche grade nicht präsent sind. Zudem kann jede und jeder mit relativ einfachen Mitteln selber Autor, Verleger oder Produzent sein: Über Webseiten, Blogs, eMail-Verteiler können traditionelle Hürden finanzieller, sozialer oder auch rechtlicher Art umgangen werden und eigene Inhalte, welcher Art auch immer, an ein potentiell riesiges Publikum gesendet werden. Der mittlerweile zehn Jahre alte Videosharing-Dienst Youtube hat völlig neue Formate hervorgebracht und wird zunehmend für die Werbeindustrie interessant.

Basierend auf dieser zunehmend einfacher werdenden Zugänglichkeit der modernen Kommunikationstechnologien sieht Baron (2008: 5) vor allem zwei Einflussfaktoren, welche unsere Sprache verändern: Einerseits können wir heute ständig wählen, wann wir wo mit wem kommunizieren wollen und mit wem nicht. Die technischen Feinheiten erleichtern es uns heute, einem unwillkommenen Gespräch auszuweichen. Der zweite Einflussfaktor betrifft die zunehmende Menge an Text, welchen wir alle heute produzieren und die damit verbundene Tatsache, dass wir Teile unserer zuvor gesprochenen Interaktionen zunehmend in Textform austauschen. Zu Bedenken ist, dass das Internet nach wie vor und trotz Diensten wie der Internettelefonie skype eine Text-Angelegenheit ist (Crystal 2006: 9). Baron (2008: 6) macht hier die Anmerkung, dass möglicherweise gerade wegen dieser Zunahme unsere Ansprüche an eine korrekte und geregelte Sprache verschwinden würden. Heisst es e-Mail oder Email? Spielt das überhaupt noch für jemanden eine Rolle? Die Autorin äussert die These, dass die heute sichtbare enorme Menge an (schlecht geschriebenem) Text unser Empfinden für sprachliche Kunst und Fertigkeit zum Verschwinden bringt (Baron 2008: 7).

Diese verbreitete Sorge um die Qualität der Sprache und die (negativen) Einflüsse des Internets erwähnt auch Crystal (2006: 1). Einerseits würden ständig die technologischen Fortschritte gelobt, gleichzeitig aber herrscht ein sorgenvoller Ton: Das im Internet stark dominierende Englisch würde andere Sprachen verdrängen; im eMail-Verkehr Recht-

schreibenormen nicht mehr berücksichtigt; die durch mühsames Tippen auf Mobiltelefonastaturen entstehenden abgehackten Ausdrucksformen die Sprache verarmen.

Social Media erzeugt die Vorstellung, dass wir ständig miteinander verbunden sind und Kommunikation über die entsprechenden Kanäle ständig möglich ist. Reagiert unser Gegenüber nicht auf einen Anruf, kann mit Chats oder Instant-Messaging auf asynchrone Kommunikation ausgewichen werden - das Gegenüber wird die Nachricht bei Gelegenheit lesen und antworten. Dieses ständige in-Kontakt-sein führt laut Baron (2008: 7) dazu, dass wir viele Informationen oder Erlebnisse über elektronische Wege kommunizieren, welche wir früher für persönliche Gespräche «aufbehalten» hätten. Das physische Zusammensein oder Zusammenkommen hat gemäss der Autorin nicht mehr ganz dieselbe Bedeutung, weil ja ständig eine Gemeinschaft simuliert wird. Tägliche Gespräche am Familientisch oder Reiseerzählungen im Freundeskreis verlagern sich zunehmend in Onlineumgebungen.

Insbesondere der letzte Punkt kann für eine Twitter-Analyse spannend sein: Inwiefern ersetzt Twitter einen Familientisch? Wie bereits weiter oben erwähnt, richten sich Tweets nicht primär an einen Freundeskreis, sondern eben auch an eine interessierte Öffentlichkeit. Trotzdem findet sich auf Twitter zweifellos Privates, das nach herkömmlichen Vorstellungen eher in ein persönliches Gespräch unter Freunden oder innerhalb der Familie passen würde als in eine virtuelle, weltweite Öffentlichkeit. Zumindest können die von Baron (2008) erwähnten Punkte zeigen, dass das Internet und sein Einfluss auf unsere Sprache auch das Verhältnis zwischen privat und öffentlich verändern.

2.3 Twitter und Forschung

2.3.1 Warum Social Media als Forschungsgrundlage?

Twitter als Grundlage für aktuelle Forschungsfragen sowie als Datenquelle für ganz verschiedene wissenschaftliche Vorhaben kann vor dem Hintergrund der Popularität von «Big Data» gesehen werden (boyd und Crawford 2012). Es werden heute alle zwei Tage mehr Daten produziert als in der gesamten Geschichte bis 2003 (Kitchin 2013: 263). Für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erschliesst die relativ einfache Zugänglichkeit von Twitter eine riesige Quelle für durch Internet-Nutzende generierte Daten (User-generated content (UGC)). Zimmer & Proferes (2014) haben eine Übersicht zu 382 Forschungsarbeiten zu Twitter zusammengestellt: Den grössten Teil (145) ordnen sie den Computerwissenschaften zu, 82 Arbeiten den Informationswissenschaften. Auch in weniger informatikorientierten Disziplinen wie den Sportwissenschaften, Soziologie, Englisch oder Recht wurden entsprechende Arbeiten verfasst.

Twitter hat einen offenen Charakter, im Gegensatz zu Facebook richten sich Tweets eher an die Öffentlichkeit und nicht an einen geschlossenen Freundeskreis. Die riesige Anzahl Tweets, welche täglich und stündlich versendet wird, eröffnet vielfältige statistische Möglichkeiten für die Entdeckung von Mustern, welche bei kleineren, traditionellen Netzwerken mit herkömmlichen Methoden nicht möglich wären (Tamburrini et al. 2015: 84). Bei all der Euphorie um die plötzlich im Überfluss vorhandenen Daten müssen aber auch die neuen Herausforderungen beachtet werden: Einige Forschende werfen eher unkritischen Vertretern von Big-Data-Methoden eine gewisse Naivität vor (Kitchin 2013: 264). Auch bestehen offene Fragen bezüglich Datenschutz und Ethik oder der Abhängigkeit von Firmen wie Facebook, Google oder Twitter, die bei Forschung auf solchen Datengrundlagen entsteht. Dieses Kapitel stellt exemplarisch einige Studien vor und versucht so, einen Überblick über aktuelle Projekte anhand Twitter-Daten zu vermitteln. Speziell Beachtung findet dabei die geographische Forschung. Weiter wird eine Einteilung bestehender Twitter-Forschung versucht in die drei Gebiete Netzwerk, Thema/Inhalt sowie Sprache.

2.3.2 Social Media und Repräsentativität

Ein Teil der Forschung, welche sich mit Twitter befasst, will Rückschlüsse auf menschliche Verhaltensweisen generell, also auch ausserhalb Twitter, ziehen. Der Dienst mit all seinen Mitgliedern dient in diesem Fall als eine Art Mikrokosmos, durch dessen Beobachtung Rückschlüsse auf die Welt ausserhalb gezogen werden können.

Ein Beispiel liefern Tamburrini et al. (2015). Ihre Hypothese beruht auf der (Offline-) Beobachtung, dass die von Mitgliedern einer sozialen Gruppe verwendete Sprache sich ähnelt, beziehungsweise dass Sprache ein wichtiger Teil der gesellschaftlichen Identität jedes Individuums ist und für die Gruppenzugehörigkeit eine Rolle spielt: Ein Mensch variiert seine Sprache, je nach seiner im Moment dominierenden gesellschaftlichen Identität. Diese Anpassung der Sprache erwarten die Autoren nun auch in Online-Communities (Tamburrini et al. 2015: 85). Twitter gibt ihnen die Möglichkeit, diese Thesen in einem riesigen Netzwerk, bestehend aus 189'000 Twitter-Nutzenden und über 75 Millionen Tweets zu überprüfen.

Einen ähnlichen Ansatz verfolgen Quercia et al. (2012). Sie untersuchen und vergleichen etablierte soziologische Netzwerk-Theorien mit Twitter-Daten und -Netzwerken.

Die eben erwähnten Studien suchen also nach menschlichen Verhaltensmustern, welche sowohl in Offline- wie auch in Online-Umgebungen gelten. Demnach werden diese beiden Sphären nicht als komplett getrennt betrachtet. Eine Bestätigung dieser und ähnlicher Thesen kann unter anderem dazu führen, dass Social Networks und Social Media vermehrt als Datenbasis für Forschungsvorhaben dienen können bzw. akzeptiert werden, welche Rückschlüsse auch auf die Offline-Welt anstreben.

Bei anderen Forschungsvorhaben weisen die Verfasserinnen und Verfasser der Studien ausdrücklich darauf hin, dass von den beobachteten und untersuchten Phänomenen auf Twitter keinerlei Rückschlüsse auf andere Massstäbe oder Populationen - beispielweise die Bevölkerung eines Landes, der Welt, oder sämtliche Internet-Nutzenden - gezogen werden dürfen.

Ein Beispiel hierfür ist die Themen-Netzwerk-Analyse von Smith et al. (2014). Rückschlüsse seien deshalb nicht möglich, weil Nutzerinnen und Nutzer von Twitter keinesfalls repräsentativ seien für eine andere oder grössere Bevölkerungsgruppe (Smith et al. 2014: 11). Die Studie untersucht «Themennetzwerke», betrachtet also, wie sich die Kommunikation unter Teilnehmenden einer Diskussion auf Twitter um ein Thema gliedert. Dabei sind verschiedene Muster beobachtbar: Bei politisch aufgeheizten Pro-Contra-Debatten können zwei Cluster entstehen, welche jeweils intern stark vernetzt kommunizieren - gegenseitig ignorieren sich die Cluster jedoch weitgehend («Polarized Crowd», Smith et al. 2014: 13). Bei anderen Themen können sich andere Muster ergeben. Diese Ergebnisse lassen nur Erkenntnisse zu, welche allein auf Twitter beschränkt sind (Smith et al. 2014: 11). Solche Muster können aufgrund der speziellen und Struktur und Kommunikationsregeln auf Twitter (Hashtags, Follower, Replies) sehr gut entdeckt werden. Ähnliche Diskussionsgliederungen auch ausserhalb Social Networks sind zwar denkbar, deren Erforschung wäre aber in der ungleich komplexeren gesamten Kommunikationswelt sehr viel schwieriger und undurchschaubarer.

Cramton et al. (2013: 132) sind der Meinung, Daten aus Social Media könnten keinerlei Aussagen machen über die Gesellschaft als Ganzes. Sie würden eine Verzerrung Richtung Ausreissern fördern - sie führen eine Untersuchung von Raum-Zeit-Verteilungen von Tweets durch, aber: egal wie gross die Menge an gesammelten Daten, der geocodierte Anteil sei immer nur ein kleiner Bruchteil (Ungefähr 1% der Tweets sind georeferenziert (Andrienko et al. 2013: 2)). Und selbst sämtliche Twitter-Nutzende seien nur ein kleiner Teil aller Internet-Nutzenden, und auch zu dieser gesamten «Internet-Bevölkerung» zähle gerade mal etwa ein Drittel der Weltbevölkerung.

Ob Twitter, oder Social Media im Allgemeinen als Forschungsgrundlage geeignet sind um Resultate allgemein gültiger Art (d.h. auch ausserhalb des betreffenden Dienstes) zu ermitteln, ist schwierig zu beantworten. Fest steht, dass Nutzerinnen und Nutzer von Social Media keinesfalls repräsentativ für eine Gesamtbevölkerung sind (boyd & Crawford 2012: 669). Der Zugang zur nötigen technischen Infrastruktur schliesst grosse Teile der Welt aus, das für die Bedienung von Computern oder Smartphones nötige Wissen schränkt die Zugänglichkeit weiter ein. Auf Twitter und ähnlichen Diensten gemachte Beobachtungen können aber zumindest als Hypothesen für Situationen auch in der Welt ausserhalb gelten.

2.3.3 Twitter und Geographie

In diesem Abschnitt soll einerseits Literatur explizit geographischer Forschung besprochen werden, andererseits auch Forschung aus anderen Disziplinen mit einem räumlich-geographischen Fokus.

Für Geographinnen und Geographen sowie geographisch orientierte Fragestellungen ist Twitter insbesondere wegen der geocodierten Tweets interessant. Kitchin (2013) betont in seinem Kommentar zu Big Data und Geographie explizit die temporale und räumliche Referenzierung vieler Social-Media-Daten, welche eine grosse Rolle für das geographische Verständnis haben können. Er weist auch darauf hin, dass dieser neue Reichtum an Daten sowohl für die positivistisch geprägte Sozialforschung von Relevanz ist («data-driven science»), aber dass auch post-positivische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von dieser neuen Ära betroffen seien: Sie öffnet den Zugang zu riesigen Mengen an unstrukturierten Daten wie Bildern, Texten oder Kunstwerken.

Kitchin (2013: 264) unterstellt der Diskussion um Big Data jedoch eine gewisse Naivität, wenn von den «für sich selbst sprechenden» Daten geschwärmt werde oder dem «Ende der Theorie» (Anderson 2008); hingegen sei für das Interpretieren und Verstehen der Daten immer kontextuelles und fachspezifisches Wissen notwendig. Insbesondere verweist er darauf, dass durch eine solche Denk- und Forschungsweise insbesondere das berücksichtig-

sichtigt wird, was einfach zu erfassen und technisch zugänglich ist, also beispielsweise geschrieben, gescannt oder durch Sensoren erfasst wurde. Komplexe Emotionen und Werthaltungen, all die rationalen und irrationalen Arten, wie Menschen untereinander und mit der Welt in Beziehung stehen, seien hingegen viel schwieriger zu quantifizieren und durch diese modernen Methoden der Datenanalyse («data mining») kaum zu erfassen. Traditionelle Small-Data-Methoden könnten nach wie vor viel besser geeignet sein, um spezifische Forschungsfragen zu beantworten.

Entsprechend sei die Herausforderung für Humangeographinnen und Humangeographen gerade das stetige Zurückweisen von vereinfachenden, reduktionistischen Vorgehen («predatory science», Kitchin 2013: 264), ohne gleichzeitig die neuen Möglichkeiten, welche die Big-Data-Entwicklung auch für die Humangeographie durchaus bietet, völlig ausser Acht zu lassen oder zu verpassen.

Andere Geographinnen und Geographen sind deutlich weniger skeptisch. Andrienko et al. (2013) betonen die Bedeutung von Twitter für das Aufkommen und die Verfügbarkeit von Raum-Zeit-Daten. Die grosse Popularität von Twitter, die täglich neu hinzukommende Menge an Tweets sowie die grosse Verbreitung von Smartphones führt zu einer Fülle an georeferenzierten Daten, welche an räumlichen Fragestellungen interessierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler heute zur Verfügung stehen. Gleichzeitig heben die Autoren aber auch die Schwierigkeit hervor, aus diesen unstrukturierten Daten und Texten mit Abkürzungen, Tippfehlern und Slang-Ausdrücken die für ein Thema oder eine Aufgabe relevanten Teile zu ermitteln. Für Geographinnen und Geographen eine weitere Neuerung: Traditionell entstammen räumlich referenzierte Daten eher aus bekannten, dokumentierten Quellen wie staatlichen Behörden, Vermessungsbüros oder sie sind wissenschaftlichen Ursprungs. Durch Twitter und Smartphones generierte Daten stammen jedoch von einer breiten Bevölkerung, ohne dass dabei die Daten für einen bestimmten Zweck oder unter bestimmten, bekannten Bedingungen erhoben worden wären. Die Autorinnen und Autoren führen eine exemplarische Inhaltsanalyse im Grossraum Seattle durch. Dabei werden Tweets aufgrund ihres Geotags berücksichtigt. Anschliessend wird versucht, Einwohner von Touristen zu trennen: Hierfür werden die Koordinaten aller Tweets eines bestimmten Users oder einer Userin im entsprechenden Zeitraum betrachtet; aufgrund von Aufenthaltszeiten ausser- und innerhalb des Grossraums Seattle wird beurteilt, ob es sich bei der fraglichen Person eher um einen Einwohner / eine Einwohnerin Seattles oder einen Touristen / eine Touristin handelt. Die Tweets der lokalen Bevölkerung werden anschliessend anhand von Schlüsselbegriffen in ein im Voraus definiertes Kategoriensystem sortiert. Dieses gibt entsprechend Aufschluss über die populärsten Themen auf Twitter unter der lokalen Bevölkerung im Grossraum Seattle (die beliebtesten Themen: Essen, Liebe, Familie und Arbeit).

Durch die räumliche Verortung von Tweets und deren teilweise häufige Frequenz besteht die Möglichkeit, Bewegungsmuster zu eruieren und zu kartieren. Grossenbacher (2014) versucht, aufgrund von Raum-Zeit-Daten einer sehr grossen Anzahl Tweets den Userinnen und Usern bestimmte funktionelle Orte zuzuordnen, wie «Zuhause» oder «Arbeit», welche dann Aufschluss über deren Bewegungsmuster geben sollen. Die Resultate werden mit bestehenden Mobilitäts- und demographischen Daten verglichen, um die Aussagekraft der aus den Tweets abgeleiteten Ergebnissen zu verifizieren. Die Arbeit kommt zum Schluss, dass der allergrösste Teil der gesammelten Daten nicht die Bedingungen erfüllt, um zuverlässige Aussagen über das Mobilitätsverhalten einzelner Nutzerinnen und Nutzer zu machen. Das Hauptproblem ist, dass offenbar ein grosser Teil geocodierter Tweets von einem ganz kleinen Kreis an Personen stammt, was zu Verzerrungen führt und keine allgemeingültigen Aussagen zulässt. Auch sind viele demographischen Gruppen oder geographische Regionen zuwenig oder gar nicht auf Twitter vertreten. Konkret findet sich der oder die «typische» Userin, welche ihre Tweets mit einem Geotag versieht, in urbanen Gebieten der französischsprachigen Schweiz. Über Nutzende aus dem deutschsprachigen Teil der Schweiz und aus ruralen Gebieten finden sich viel weniger Daten - entsprechend können die verfügbaren Geotags keine repräsentativen Aussagen machen über das Schweizerische Mobilitätsverhalten (Grossenbacher 2014: 105). Auch diese Arbeit betont das Problem, dass geocodierte Daten oft unhinterfragt genutzt würden, dass Resultate bestimmt würden aufgrund der Verteilung und Aggregation dieser Koordinaten, und dabei Fragen bezüglich der Entstehung bzw. der produzierenden Userinnen und User dieser Daten ausser Acht lassen würden.

Kulshrestha et al. (2012) stellen sich die Frage, inwieweit Offline-Geographie noch eine Rolle spielt in Social Networks wie Facebook und Twitter. Persönliche Beziehungen beruflicher, familiärer oder freundschaftlicher Art sind (in der Offline-Welt) stark mitgeprägt von der eigenen geographischen Verortung; es besteht bei Menschen, die nahe zusammen leben/arbeiten/wohnen, eine grössere Wahrscheinlichkeit, dass diese miteinander in direkten Kontakt kommen, als wenn Menschen sich weit entfernt voneinander befinden. Diese Abhängigkeit wird durch den zunehmenden Austausch auf Social Networks in Frage gestellt. «Geographie» bezieht sich allerdings in dieser Studie nur auf die Gliederung der Welt in Nationalstaaten. Die Autorinnen und Autoren kommen zum Resultat, dass Tweets bevorzugt zwischen Nutzerinnen und Nutzern im gleichen Land ausgetauscht werden; etwa ein Drittel aller Tweets überquert nationale Grenzen. Solche grenzübergreifenden Tweets zirkulieren vorwiegend zwischen sich geographisch oder linguistisch nahen Ländern (Kulshrestha et al. 2012: 209).

Einer ähnlichen Fragestellung gehen Takhteyev et al. (2012) nach. Sie untersuchen unter anderem den Einfluss von geographischer Distanz, nationalstaatlichen und sprachlichen Grenzen auf die Verbindungen zwischen Twitter-Nutzenden. Ähnlich wie Kulshrestha et al. (2012) kommen sie zum Schluss, dass Twitter, obwohl wie geschaffen für das Über-

winden von Distanzen und Grenzen aller Art, Verbindungen und Netzwerke durch Distanz und verwandte Variablen wie Sprache oder Grenzen eingeschränkt werden. 39% der Verbindungen auf Twitter bestehen zwischen Nutzenden innerhalb desselben regionalen Clusters (Metropolitanregion) und liegen in einer räumlichen Distanz von unter 100km. Ein grosser Teil davon liegt sogar innerhalb einer in kurzer Zeit erreichbaren Fahrdistanz (Takhteyev et al. 2012: 81). Auch auf die übrigen Verbindungen zwischen verschiedenen Clustern hat die räumliche Distanz einen Einfluss: Verbindungen bis zu 1'000km sind bei zufälligen Samples übervertreten, Verbindungen grösser als 5'000km untervertreten. Man könnte dieses Muster im Falle der längeren Distanzen allein auf die Sprachgrenzen zurückführen; in Russland existiert zum Beispiel eine aktive und lebendige Twitter-Szene (Kelly et al. 2012), diese dürfte aufgrund der russischen Sprache und Schrift verhältnismässig wenig Verbindungen in andere Weltregionen haben. Obwohl bei dieser Studie ebenfalls ein starker Einfluss nationalstaatlicher und sprachlicher Grenzen festgestellt werden kann, betonen die Autoren, dass diese den Einfluss der räumlichen Distanz nicht komplett erklären (Takhteyev et al. 2012: 73).

Cramton et al. (2013) halten es für wichtig, bei Studien dieser Art nicht nur die physikalische Distanz zu berücksichtigen, sondern auch Formen relationaler, kultureller oder linguistischer Distanz zu beachten - auch wenn diese sehr viel schwerer messbar sei.

Geographische Forschung anhand von Twitter-Daten bezieht sich sehr oft auf die Geotags beziehungsweise den Raum-Zeit-Aspekt der Tweets sowie die Netzwerk-Struktur von Twitter. Human- und sozialgeographische Forschung hingegen existiert noch kaum. Einige Humangeographen betonen aber durchaus die Relevanz von Big Data für die kritische Sozialforschung (Kitchin 2013). Cramton et al. (2013) sind skeptisch gegenüber bisherigen Analysen basierend auf user-generierten (Geo-)Daten. Aktuelle Verfahren, welche via anfallenden Ortungsdaten das alltägliche Leben zu lokalisieren versuchen, würden viel zu stark vereinfachen. Sie empfehlen Forschung «beyond the geotag»; damit sind Anreicherungen gemeint, die über das (simple) erfassen und kartieren von Geotags (zum Beispiel aus Twitter-Daten) hinausgehen. Anhand eines eher illustrativ gewählten Beispiels basierend auf 12'590 Tweets zeigen sie die Potentiale und Fallstricke geographischer Forschung anhand Hash- und Geotags. Insbesondere heben sie die Bedeutung kleinerer Twitter-Datensets hervor, auch wenn viel grössere zur Verfügung stehen würden (Crampton et al. 2013: 130). Auch würden solche Datensets computerisierten Ursprungs an Qualität gewinnen, wenn sie mit anderen, quasi externen Datensets angereichert würden, beispielsweise mit Umfragedaten, staatlichen Erhebungen oder Beobachtungsdaten.

Kritik äussert die Studie auch an der häufig unhinterfragten Aussagekraft des Geotags an sich: Ein geocodierter Tweet mit einem verlinkten Foto beispielsweise garantiert nicht, dass das Foto an diesem Ort gemacht wurde. Oder dass der Tweet etwas über diesen Ort aussagt, beziehungsweise nicht etwas über einen ganz anderen Ort aussagt. Ein Tweet

kann tatsächlich sehr viel ortsbezogenes aussagen, nur steckt diese Information nicht (oder nicht ausschliesslich) im Geotag; bei einer ausschliesslichen Kartierung der Geotags geht also viel Information verloren. Für geographische Analysen von geocodierten Geoweb-Inhalten sei deshalb ein komplexeres und relationales Verständnis von Raum nötig (Cramton et al. 2013: 132).

2.3.4 Qualitative Forschung und Twitter

Es existiert sehr wenig Forschung, wo die eigentlichen Texte der Tweets im Zentrum stehen. Hermeneutische Verfahren zum Verstehen der Texte sind entsprechend im Zusammenhang mit Twitter selten. Die Übersicht von Zimmer & Proferes (2014) zeigt, dass nur gerade 32 von 282 untersuchten Twitter-Studien mit weniger als 1'000 Tweets arbeiten - die überwiegende Mehrheit ist an sehr grossen Datenmengen interessiert (zwischen 1'000 und 100 Millionen), was eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Texten unmöglich macht. Trotz oder gerade wegen dieser relativen Seltenheit sollen an dieser Stelle einige Beispiele von Arbeiten präsentiert werden, welche sich genauer mit dem Inhalt der Tweets auseinandersetzen.

Einzelne Forschungsarbeiten verwenden den Text-Inhalt oder Screenshots aus Twitter zur Illustration der eigenen Überlegungen und Resultaten (Cramton et al. 2013, Deller 2011). Eine systematische Bewertung dieser einzelnen Tweets ist dabei aber nicht die Idee und findet nicht statt.

Chew & Eysenbach (2010) führen eine Inhaltsanalyse von Tweets während der Schweinegrippepandemie 2009 durch. Die Inhalts-Analyse basiert auf einem dreiachsigen Coding-Schema und soll den Inhalt, die Ausdrucksweise sowie die Art des verlinkten Inhalts (falls vorhanden) aufzeigen. Manuelles Codieren soll dabei die automatische Kategorisierung ermöglichen bzw. überprüfen. Der automatische Kodiervorgang stützt sich dabei auf Begriffe wie «lol», «haha» oder Emoticons wie «:(» oder «:-)». Diese werden genutzt, um den Tweet als humoristisch, sarkastisch, erleichtert und anderen Ausdrucksarten zu klassieren. Diese Studie ist ein Beispiel, wo versucht wird, den eigentlichen Text des Tweets sowie dessen Stimmung zu erfassen und zu klassieren. Das qualitative, manuelle Lesen und codieren der Tweets dient dabei der Kategorienbildung und der Überprüfung, die eigentliche Klassierung wird später automatisch durchgeführt. Ziel des manuellen Lesens ist demnach vor allem, den automatischen Klassierungsvorgang so genau wie möglich zu machen, nicht das Verständnis der Texte an sich.

Zappavigna (2011) untersucht in einer Fallstudie den Gebrauch des Hashtags #Obama und wählt dafür einhundert zufällig ausgewählte Tweets. Er beschreibt anhand dieses

Samples, wie Twitter-Nutzende ihre Statements durchsuchbar und auffindbar machen - und dadurch mit anderen Nutzenden in Verbindung treten.

Ein sehr spannendes Vorgehen wählen Marwick & boyd (2010). Ihre Studie befasst sich damit, wie Twitter-Nutzende sich ihr Publikum vorstellen, beziehungsweise inwieweit sie sich beim Verfassen ihrer Tweets an dieses vorgestellte Publikum richten. Sie richten ihre Fragen (z.B. «Wer, denken Sie, liest Ihre Tweets?») direkt via Twitter an ausgewählte Personen (@User). Die Antworten erfolgen via Direktnachrichten oder ebenfalls via @-Antworten. Die qualitativ ausgewerteten und besprochenen Statements können und wollen natürlich nicht repräsentativ sein, geben aber einen guten Einblick in die Motivation und Ziele der Nutzerinnen und Nutzer.

2.3.5 Arten von Forschung mit Twitter

2.3.5.1 Netzwerk

Die Erforschung von Netzwerken hat eine grosse Tradition in der Soziologie oder Anthropologie. Traditionell wurden solche Netzwerke mit Hilfe von Umfragen oder Beobachtungen ermittelt. Big Data bietet neue Möglichkeiten: Der «Social Graph» analysiert die Verbindung von Nachrichten und Konten wie auch die Zirkulation der einzelnen Social-Media-Nachrichten.

In einer frühen Studie, ziemlich kurz nach dem Start von Twitter, untersuchten Java et al. (2007) die Struktur des Twitter-Netzwerks. Damals waren Twitter-Beziehungen von einer hohen Reziprozität gekennzeichnet. Neue Teilnehmende kamen durch eine Einladung von Freunden hinzu, diese luden wieder Freundinnen und Freunde ein. Zu beachten ist, dass Twitter damals zwischen «friend» (gegenseitige Freundschaft) und «follower» (einseitige Freundschaft) unterschied. Ein Vergleich zwischen Studien von damals und heute ist also nicht ganz unproblematisch aufgrund veränderter Funktionalitäten und Begriffen innerhalb Twitters. Anhand der Anzahl Freunde, Follower und gefolgt Usern identifizieren die Autoren Twitter-Accounts, welche Netzwerkfunktionen wie Hubs und Authorities innehaben. Anhand dieser Position im Netzwerk leiten sie die Intentionen der jeweiligen Nutzerinnen und Nutzer ab: «information sharing», «information seeking» und «friendship-wise relationship» (Java et al. 2007: 60). Es lassen sich also Communities innerhalb Twitter identifizieren, welche eher auf dem Freundschaftscharakter aufbauen, oder aber solche, die eher zweckmässig auf dem Bestreben nach Suchen oder Verbreiten von Information aufbauen.

Die bereits weiter oben erwähnte Studie von Smith et al. (2014) untersucht die Struktur der Netzwerke nach Thema; sie zeigt auf, dass sich je nach Thema unterschiedliche

Netzwerkarten bilden. Ein gutes Beispiel ist die «polarized crowd» bei politischen Themen mit starken pro-contra-Charakter. Das Netzwerk besteht aus zwei Clustern, welche intern sehr stark vernetzt sind, sich gegenseitig aber ignorieren (Smith et al. 2014: 13).

Barash & Kelly (2012) untersuchen das Zusammenspiel von Hashtags und Netzwerken, dafür betrachten sie politische Themen bzw. Hashtags in der russischen Twitter-Sphäre. Sie identifizieren zwei Muster, wie sich politische Hashtags dynamisch in Netzwerken entfalten: sie können sich rasch, breit und explosionsartig verbreiten («salience»), oder, wenn durch eine verhältnismässig kleine Nutzergruppe konsequent verwendet, stetig und über längere Zeit durch's Netzwerk fliessen («resonance»). Ersteres ist die typische Form bei News-Events, letzteres bei themen- oder regionenspezifischen Hashtags (Barash & Kelly 2012: 14). Ebenfalls mit russischen Tweets befassen sich Kelly et al. (2012). 50 Millionen Tweets von 10'285 Nutzenden werden gesammelt und als Netzwerk kartiert. Dabei können aufgrund topologischer Beobachtungen Themengruppen identifiziert werden wie Musik, Technik oder Politisches. Auch ein Cluster der demokratischen russischen Opposition rund um Gary Kasparov ist enthalten. Weiter vergleicht die Studie die (russische) Twitter-Szene mit der Blog-Sphäre (Kelly et al. 2012: 3).

boyd & Crawford (2012) betonen, dass solche Online-Netzwerke nicht mit realen persönlichen Netzwerken verwechselt werden dürften. So passiere zum Beispiel der Fehler, dass die Bedeutung bzw. die Stärke einer Beziehung durch eine simple Frequenz gemessen werde, zum Beispiel durch die Anzahl Nachrichten oder Häufigkeit eines Kontakts. Die Annahme, dass die Anzahl Kontakte mit der empfundenen Bedeutung der Beziehung korreliere, sei aber falsch (boyd & Crawford 2012: 671).

2.3.5.2 Thema und Inhalt

Forschung auf Twitter fokussiert häufig auf ein bestimmtes Thema oder einem Event. Das kann sich dadurch äussern, dass die Datenerhebung für ein Forschungsvorhaben mit der Suche nach bestimmten Stichworten oder Hashtags koordiniert wird, zum Beispiel #wm2014 (Bruns & Stieglitz 2013) oder #swineflu (Chew & Eysenbach 2010).

Daneben gibt es auch den Versuch, die Kommunikation auf Twitter insgesamt zu klassifizieren und strukturieren. Die bereits erwähnte Studie von Java et al. (2007) versucht eine grobe Kategorisierung der Inhalte der öffentlichen Timeline von Twitter - sie interessieren sich primär für die Intentionen der Verfasserinnen und Verfasser, die sie einerseits anhand der Inhalte der Tweets (Texte) und andererseits auf die Position der Nutzenden innerhalb des Twitter-Netzwerks bestimmen.

Bei der Analyse der Texte gehen die Autoren und Autorinnen von vier groben Kategorien aus: Alltägliche Gespräche (daily chatter), Konversation (conversations), Informations-

austausch (sharing information) und News (reporting News) (Java et al. 2007: 57). Die grösste Gruppe ist jene der alltäglichen Gespräche: Statusupdates, in denen die Nutzenden angeben, was sie gerade tun. Ungefähr ein Achtel der Tweets zählen zu Konversation, das heisst sie sind via @-Zeichen direkt an eine andere Twitter-Nutzerin / einen Twitter-Nutzer gerichtet. Tweets in der Gruppe Informationsaustausch (13%) enthalten eine URL, also einen Link auf eine Website. Andere nutzen Twitter, um News zu aktuellen Ereignissen zu kommunizieren. Zum Teil geschieht dies automatisch via Einbindung eines RSS-Feeds. Daneben existiert eine Vielzahl weiterer Kategorien.

Zu beachten ist, dass diese Studie aus der Anfangszeit von Twitter stammt. Damals hatte Twitter ca. 94'000 Nutzende, und die Beiträge waren überwiegend privater Natur - für professionelles, kommerzielles Marketing oder Kommunikation war der Dienst damals noch nicht interessant. Auch wurden verschiedene Funktionen, welche heute auf Twitter kaum mehr wegzudenken wären - wie zum Beispiel das Versenden und Empfangen von privaten Nachrichten - erst später eingeführt.

Es wird bereits bei dieser Studie deutlich, dass sich die Kategorisierung eher nach den technischen Charakteristiken von Twitter richtet, als nach den eigentlichen Texten und Beiträgen der Verfassenden. Die Zuordnung erfolgt anhand Kriterien wie dem im Text enthaltenen @-Zeichen oder der URL.

Dann (2010) baut darauf auf und verfeinert die Kategorien von Java et al. (2007). 2'841 Tweets seiner eigenen Twitter-Timeline teilt er in 23 Subkategorien. Dabei ist klar, dass sein Datensatz keinesfalls repräsentativ sein kann für sämtliche Tweets, es geht ihm eher um die Art der gebildeten Kategorien. So wird hier die bereits aus der Studie von Java et al. (2007) bekannte Kategorie «Konversation» (definiert durch ein @-Statement innerhalb des Tweets) weiter unterteilt in unter anderem «Query» (Tweet enthält eine Frage, ein Fragezeichen) oder «Referral» (Tweet enthält neben dem @-Zeichen eine URL). Die grobe Kategorie «Status» wird in Gruppen wie «Location» (Tweet enthält eine geografische Referenz) oder «Temporal» (Tweet verweist auf ein Datum oder enthält eine Zeiteinheit). Die Studie enthält weiter eine Übersicht, wie die Tweets prozentual in die 23 Kategorien verteilt sind.

Trotz solcher bereits frühen Versuche, sämtliche Textproduktion auf Twitter in ein Schema und eine Klassierung zu zwingen, fehlen laut Bruns & Stieglitz (2013: 92) eindeutige und breit zu verwendende Definitionen und Metriken, welche für die Analyse der Kommunikation innerhalb von Hashtag-Communities eingesetzt werden können. Solche Kategorien könnten dazu dienen, unterschiedliche Forschungsvorhaben zu verschiedenen Hashtags übergreifend zu vergleichen oder auch um die Art und Weise, wie auf Twitter kommuniziert wird, über die Zeit zu beobachten und zu beschreiben. Die von Bruns & Stieglitz (2013) vorgeschlagenen Kennzahlen richten sich jedoch nicht nach dem eigentli-

chen Inhalt der Texte, sondern klassieren einerseits die Nutzenden aufgrund von Daten wie Anzahl Tweets pro Person oder die Erwähnung von Nutzenden innerhalb anderer Tweets (@User), andererseits die Tweets über eine zeitliche Komponente. Mit solchen Kennzahlen soll die zu einem Hashtag gehörenden Struktur von Nutzenden sowie die Entwicklung der Diskussion über die Zeit beschrieben werden können. Laut den Autoren lassen sich so ähnlich strukturierte Hashtag-Diskussionen zu Themen-Clustern oder spezifischen Twitter-Genres zusammenfassen: Die Twitter-Kommunikation zu Krisen wie dem Erdbeben von Christchurch in Neuseeland vom Februar 2011 (#eqnz), der Tsunami-Katastrophe in Japan 2011 (#tsunami) oder den Überschwemmungen in Queensland 2010/11 (#qldfloods) zeigen alle eine ähnliche Struktur. Ein anderes Genre wäre demnach die Nutzung von Twitter als Zuschauer-Backchannel, die Autoren untersuchten hierzu die Hashtags #ausvotes, #eurovision oder #tdf. (Australische Wahlen 2010, der Eurovision Songcontest 2011 und die Tour de France 2011) - auch die Streams hinter diesen Hashtags zeigen ähnliche Charakteristiken.

Wie eine Inhaltsanalyse aufgrund solcher Kategoriensysteme konkret aussehen kann, zeigt die bereits erwähnte Arbeit von Andrienko et al. (2013). Durchgeführt wird eine Inhaltsanalyse von Tweets für den Grossraum Seattle. Es wird also in diesem Fall nicht nach einem bestimmten Thema oder Hashtag gesucht, sondern nach einer geographischen Region. Tweets werden aufgrund ihres Geotags gefiltert und anschliessend in ein Kategoriensystem sortiert. Die Kategorien sind im Vornherein festgelegt (Familie, Arbeit, Gesundheit, etc.). Zu jeder Kategorie werden Stichwörter definiert (zur Kategorie Familie sind das: mother, mom, mommy, father, dad, daddy, kids, relatives, husband, wife, und viele andere) und die einzelnen Tweets, wenn sie eines dieser Stichworte enthalten, der entsprechenden Kategorie zugeteilt. Dieses Vorgehen zeigt exemplarisch die Schwierigkeit, aus den unstrukturierten Twitter-Daten, speziell den thematisch unbegrenzten und sprachlich vielseitigen Twitter-Texten, konkrete Inhalte fassbar zu machen. Von 163'203 Tweets von 2'607 individuellen lokalen Twitter-Nutzenden fallen 6'247 Tweets in die Kategorie «Food», dies ist die grösste Häufigkeit. Es wird allerdings nichts darüber ausgesagt, was denn nun von wem und wie über «Food» gesagt wird. Ebenfalls ist zu beachten, dass die Kategorien im Vornherein festgelegt wurden - das heisst, im Vornherein nicht bedachte Themen und Stichwörter werden bei der Sortierung und entsprechend bei der Auswertung nicht berücksichtigt.

He et al. (2013) präsentieren eine von eher wirtschaftlichen Interessen geleitete exemplarische Studie einer Wettbewerbsanalyse zwischen Pizza-Anbietern. Die Abfrage auf Twitter sucht dabei nach Beiträgen zu den drei grössten Pizza-Herstellern. Dabei werden neben anderen Instrumenten auch Text-Mining-Tools auf Tweets angewendet. Themengruppen werden identifiziert zum Bestell- und Lieferservice oder der Pizaaqualität. Die Studie hebt vor allem die Vorteile der auf Social Media angefallenen Daten für Wettbewerbsanalysen und Marketingzwecke hervor. Unternehmen können ihre eigenen Feed-

backs mit jenen ihrer Konkurrenten vergleichen und somit Stärken und Schwächen identifizieren oder die Kommunikationsstrategien anpassen. Das manuelle Kodieren von Social-Media-Inhalten wird dabei aber als zu zeitaufwendig beurteilt und entsprechend die Relevanz von Data- und Text-mining-Methoden hervorgehoben (He et al. 2013: 470).

Eine sehr beliebte Anwendung von Twitter scheint die parallele Nutzung während des TV-Konsums zu sein; dies macht das Netzwerk auf für Medienforschende interessant (Deller 2011). Obwohl primär für andere Zuschauer gedacht, sind solche Tweets natürlich auch Medienschaffenden, Produzenten oder Forschenden zugänglich (Harrington et al. 2013: 406). Auf diese Weise wird eine Verbindung kreiert zwischen traditionellen und neuen Medien, und auch zwischen Produzenten und Konsumenten beziehungsweise dem Publikum (Deller 2011: 216). Untersuchungen von Twitter-Timelines zu Events wie dem #royalwedding 2011 zeigen eine hohe Korrelation zwischen Tweets und der Choreographie des tatsächlichen Live-Events - dies zeigt, dass eine grosse Mehrheit der an der Twitter-Diskussion Teilnehmenden das Ereignis vor dem Fernseher oder einem Livestream mitverfolgt und das Gesehene unmittelbar kommentiert (Bruns & Stieglitz 2013: 100). Forschung mit Twitter-Daten eröffnet die Möglichkeit, mehr über diese «Partizipationskultur» zu verstehen. So kann der Twitter-Stream zu einer Show und deren assoziiertem Hashtag aufgezeichnet und beispielsweise die Reaktion des Publikums auf bestimmte Schlüsselereignisse ausgewertet werden - dies ist mit traditionellen Publikumsbefragungen kaum in dieser Form möglich. Es besteht daneben auch die Möglichkeit, Publikum-Tweets direkt in das Programm einzubinden (Harrington et al. 2013: 406).

Zhao & Jiang (2011) zeigen einen Vergleich zwischen Inhalten auf traditionellen Medien und auf Twitter. Die Autoren stellen sich die Frage, ob Twitter als eine Art schneller News-Feed betrachtet werden kann, welcher im wesentlichen die gleichen Themen beinhaltet als traditionelle Methoden. Hierfür klassieren sie Inhalte auf Twitter und aus Zeitungsartikeln via LDA in Kategorien wie Familie, Sport, Business und weitere. Sie empfehlen Twitter als eine Datenquelle zu Forschungsthemen, welche in den traditionellen Medien eher schlecht vertreten sind (Zhao & Jiang 2011).

Abschliessend lässt sich sagen, dass es wohl kaum ein Thema denkbar ist, zu welchem auf Twitter keine Anhänger, ein Hashtag oder eine Diskussion möglich wäre. Die Problematik besteht aber meistens darin, aus den thematisch sehr breit gefächerten Tweets die wesentlichen Inhalte auszuwählen, zu finden und dann systematisch erfassbar zu machen.

2.3.5.3 Sprache

Die bereits erwähnte Studie von Tamburrini et al. (2015) befasst sich mit der Anpassung der Sprache durch Twitter-Nutzende je nach sozialer Gruppe, in der sie gerade kommunizieren. Für die Bildung der Gruppen wird ein Algorithmus verwendet, der nach Gesprächsteilnehmenden sucht, deren Interaktionen sich zum grossen Teil auf andere Gesprächsteilnehmende derselben Gruppe beschränkt (Tamburrini et al. 2015: 85). Innerhalb solcher Communities wird nun nach charakteristischen Worten gesucht, welche innerhalb der Gruppe häufiger gebraucht werden als im (twitter-)globalen Durchschnitt. Nun wird der Wortgebrauch der Nutzenden aufgeteilt in einen internen (Kommunikation innerhalb der Gruppe) und einen externen (Kommunikation nach ausserhalb der Gruppe) Teil. Der Vergleich dieser internen und externen Kommunikation zeigt, dass in Gesprächen auf Twitter die Wahl der Worte dem jeweiligen Gegenüber angepasst wird. Dies mag an geteilten Interessensgebieten der verschiedenen Gruppen liegen (beispielsweise «Sports fans», «US republicans» oder «Animal lovers»). Die Autoren der Studie vergleichen aber auch die Verwendung von Schriftzeichen wie dem Apostroph oder Wortendungen und kommen zum Schluss, dass sich innerhalb der untersuchten Twitter-Communities bestimmte Sprachstile bilden (Tamburrini et al. 2015: 87).

Das Beispiel zeigt, wie auf riesigen Twitter-Netzwerken Sprache mithilfe von Algorithmen zur Communitybildung und dem Berechnen von Worthäufigkeiten bzw. deren Unterschiede analysiert werden kann. Die Studie basiert auf einer These bezüglich Sozialer Identität und Gruppenzugehörigkeit, und findet die These innerhalb der Twitter-Communities bestätigt - damit stellt sie eine Verbindung her zwischen menschlichem Sprachverhalten innerhalb Offline- wie Online-Welten. Bemerkenswert hier ist zudem, dass die Studie auf das konkrete Lesen der getwitterten Texte und der verlinkten Bilder oder Websites verzichtet.

Zappavigna (2011) bespricht den Hashtag aus einer linguistischen Perspektive. Durch das Zeichen # vor Begriffen würden Metadaten direkt in die Sprache eingebaut, mit dem Ziel, dass der eigene Text gefunden und gesehen wird. Ein Hashtag dient gewissermassen als Etikett, welcher das Thema des Tweets markiert. Dadurch werden andere Nutzer eingeladen, diese Meinung zu teilen und sich zusammenzuschliessen. Die so markierte und konzipierte Sprache diene als sozialer Kitt für die Twitter-Communities.

2.4 Twitter-Daten und Ethik

Grundsätzlich sind sämtliche nicht als privat markierten Tweets allen interessierten Personen zugänglich. Wer auf Twitter etwas äussert, muss sich bewusst sein, dass die gesamte Öffentlichkeit jederzeit mitlesen kann. Forschende können also argumentieren, über

die Twitter-Website oder das API gesammelte Daten seien öffentliche Informationen und demnach bedenkenlos zu verwenden. Auch bei Verwendung des Twitter-API werden keinerlei Privatsphäre-Einstellungen umgangen, Forschende sehen nur den öffentlichen Teil von Twitter.

Es ist aber so, dass Twitter-Nutzende sich zwar in einem gewissen Sinne öffentlich geäußert haben, dies jedoch nicht zum Zweck und auch nicht im Bewusstsein, damit zu einer Forschungsarbeit beizutragen. Twitter-Nutzende veröffentlichen Texte, welcher sich an potentielle Leserinnen und Leser richtet - wer Interesse hat und sich die nötige Zeit nimmt, soll diese Texte lesen dürfen. Über das API haben jedoch Forschende oder Unternehmen die Möglichkeit, Millionen von Tweets automatisch zu erfassen, zu durchsuchen und wie auch immer zu analysieren. Dabei sollen Erkenntnisse gewonnen werden über Gegenstände, zu denen die einzelnen Verfasserinnen und Verfasser nicht bewusst beigetragen haben.

Zimmer (2010) argumentiert, einzelnen Nutzende würden sehr wohl einen öffentlich einsehbaren Text veröffentlichen, jedoch hätten sie keiner systematischen Analyse ihres gesamten Feeds zugestimmt. Er plädiert deshalb dafür, für die Verwendung von Tweets zu Forschungszwecken, müsse eine Art Einverständnis von Seiten der Nutzenden gegeben werden. Es ist allerdings unklar, wie dies bei Forschungsprojekten mit riesigen Mengen an Tweets umgesetzt werden könnte. Auch Eysenbach & Till (2001) sind der Meinung, dass Internet-Nutzende sich während ihren Äusserungen nicht bewusst seien, Forschungssubjekte zu sein.

Es ist auch denkbar, dass ein Tweet nach Erscheinen von der Verfasserin oder vom Verfasser wieder gelöscht wird oder das Profil auf «privat» gesetzt wird - sämtliche Tweets wären dann für Nicht-Follower nicht mehr einsehbar. Ist der Tweet zu dem Zeitpunkt bereits gespeichert worden, stellt sich ebenfalls die Frage, inwiefern eine Nutzung zu Analysezwecken nun ethisch korrekt wäre.

Tendenziell scheinen sich Forschende ziemlich einig zu sein: Öffentlich geäußerte Tweets werden in den meisten Fällen bedenkenlos verwendet. Gemäss Zimmer & Proferes (2014: 256) äussern nur gerade 16 von über 380 (4%) untersuchten auf Twitter basierende Studien ethische Überlegungen betreffend ihres Forschungsdesigns oder der Datensammlung.

Es zeigt sich, dass die Frage nach ethischen Grundsätzen in der Forschung mit Social Media und User-generierten Daten bisher weder befriedigend noch abschliessend beantwortet wurde, wohl aber in den nächsten Jahren zunehmend wichtiger wird.

Umgekehrt stellen Forschende fest, dass sie in die Abhängigkeit von Firmen wie Google, Twitter oder Facebook geraten. Die Daten von Diensten wie Twitter oder Instagram sind

in der Regel in Besitz der jeweiligen Firmen, und diese regeln auch den Zugang. Über das freie Twitter-API kann nur ein Teil aller Tweets abgerufen werden - ob diese Auswahl zufällig ist oder ob die Suchresultate auf welche Art auch immer gefiltert wurden, ist nicht klar. Will man beispielsweise die Häufigkeit eines Themas oder Begriffs auf Twitter empirisch ermitteln, ist das nur möglich, wenn die zur Verfügung stehenden Daten tatsächlich zufällig ausgewählt wurden. Es muss die Frage gestellt werden, ob Forschung basierend auf Twitter-Daten nicht von allem Anfang an unbrauchbar ist, da die Selektion der Daten tatsächlich nicht ganz klar ist. Kinsley (2014) betont in diesem Zusammenhang die finanziellen Interessen von Twitter: Während der allgemeine Service von Twitter frei zugänglich sei, ist der Zugang zu den von den Mitgliedern produzierten Daten eben strikt reglementiert. Forschende sollten sich beim Verwenden von Social Media als Datengrundlage bewusst sein, dass um solche Daten eine eigene Ökonomie am entstehen ist (Kinsley 2014).

2.5 Zusammenfassung der Literatur

Um einen Überblick zu erarbeiten, lässt sich Forschung zu Twitter in verschiedene Themenbereiche gliedern.

Steht das Netzwerk im Vordergrund, werden die Verbindungen der Nutzenden betrachtet: Wer folgt wem, beziehungsweise wer liest wessen Tweets? Innerhalb der Netzwerke übernehmen Personen verschiedene Funktionen wie Hubs und Authorities (Java et al. 2007). Die Formen und Arten der Netzwerke können je nach dominantem Thema variieren (Smith et al. 2014).

Da der Hauptinhalt von Tweets aus geschriebener Sprache besteht, lässt sich diese spezifisch untersuchen. Fest steht, dass das Internet und seine vielseitigen Tools und die Geräte, auf welchen es zur Anwendung kommt, einen Einfluss auf unser Sprach- und Schreibverhalten ausüben (Baron 2008). Auf Twitter lässt sich beispielsweise die Variation der Sprache einzelner Mitglieder je nach Kontext beobachten (Tamburrini et al. 2015).

Der Wunsch nach einem besseren Verständnis der Inhalte auf Twitter ist allgemein spürbar: Die Forschung interessiert sich für Meinungen oder Stimmungslage der Nutzenden (He et al. 2013, Deller 2011, Chew & Eysenbach 2010), für die Trending Topics (Zubiaga et al. 2011), die Verbreitung von Themen innerhalb der Twitter-Netzwerke (Barash & Kelly 2012). Um die Inhalte zu erfassen, sollen sie kategorisiert werden. Dabei werden in der Regel Methoden angewandt, welche die Klassierung zum vornherein festlegen. Ziel ist dabei vor allem, grosse Mengen an Tweets automatisch zuzuordnen.

Es gibt Bemühungen, Tweets in einer Art themenübergreifendem, allgemeingültigem Kategoriensystem zu verorten (Bruns & Stieglitz 2013, Dann 2010, Java et al. 2007), oder die Texte werden je nach konkretem Forschungsvorhaben und Fragestellung klassiert (He et al. 2013, Zhao & Jiang 2011). Teilweise wird anhand von Stichworten sortiert (Chew & Eysenbach 2010) oder anhand von Twitter-spezifischen Zeichen wie «@» oder «#» (Dann 2010). Es werden auch Methoden angewandt wie LDA (Zhao & Jiang 2011) oder Text-Mining-Tools (He et al. 2013).

Geographische Forschung zu Twitter konzentriert sich häufig auf geocodierten Tweets (z.B. Andrienko et al. 2013). Andere Geographen stehen solchen Modellen kritischer gegenüber (Kitchin 2013) oder fordern eine geographische Forschung «beyond the geotag» (Cramton et al. 2013).

Beim beobachteten grossen Interesse am Inhalt von Tweets ist es eher überraschend, dass beim grossen Teil der Forschung zu Twitter die eigentlichen Texte entweder gar nicht

verwendet werden, oder zumindest kaum jemals manuell gelesen werden. He et al. (2013: 470) bezeichnet eine manuelle Codierung als unpraktikabel weil zu zeitaufwändig.

Es lassen sich vage zwei Kategorien von Nutzungsarten ausmachen, die in unterschiedlichem Kontext immer wieder auftauchen: Die eine ist der Austausch von Information; das Suchen, Finden, Weitergeben und allenfalls Kommentieren von Inhalten zu einem konkreten Thema wie beispielsweise einem News-Event oder einer TV-Sendung. Die andere Kategorie ist das Socializing, also die Suche nach gesellschaftlichem Austausch, Alltagsgeplauder, dem Finden und Pflegen von Kontakten und der Wunsch nach Ablenkung und Zerstreuung.

Häufig tauchen diese beiden Kategorien auf bei einem Vergleich von Facebook und Twitter - dies deshalb, weil Twitter eher zur ersten Kategorie passt, und Facebook zur zweiten (Murthy 2013: 8, Hughes et al. 2012: 567). Aber auch wenn Twitter gesondert betrachtet wird, werden bei der Analyse von Tweets oder bei Überlegungen zur Motivation der Nutzerinnen und Nutzer die beiden Kategorien sichtbar: So zum Beispiel als Teil des Tweet-Klassierungssystems bei Java et al. (2007) oder Dann (2010). Murthy (2013) wiederum beschreibt zwei verschiedene Motivationsmuster von Twitter-Nutzenden: Einerseits können «banale» Alltagstweets an die eigene Leserschaft ein Gefühl der gegenseitigen Nähe erzeugen und dabei zu einem Bestandteil der eigenen Persönlichkeitsdefinition werden (Murthy 2013: 28), andererseits spielen reale beziehungsweise mediale Events eine grosse Rolle auf Twitter, indem Personen via Hashtag die Informationen weiterleiten und kommentieren können und dadurch virtuell am Event teilnehmen (Murthy 2013: 33). Bruns & Stieglitz (2012: 3) sehen im Retweeten einen Mix aus Teilen einer Information plus zusätzlichem Unterhaltungscharakter (durch eigene Anmerkungen zum originalen Tweet). Hughes et al. (2012: 365) unterscheiden bei ihrer Untersuchung von Persönlichkeitsmerkmalen und Social-Media-Nutzung den Gebrauch von Twitter für soziale Zwecke und für den Informationsaustausch; dabei stellen sie fest, dass diese beiden Nutzungsarten mit unterschiedlichen Persönlichkeitsmerkmalen korrelieren.

Diese beiden Kategorien (Suchen und Teilen von Informationen / gesellschaftlicher Austausch) dürfen nicht als fest definierte Tätigkeitsmuster oder gar von Twitter vorgegebene oder beabsichtigte Aktivitäten gesehen werden: nichtsdestotrotz scheinen sie zwei Kategorien zu sein, nach denen sich sowohl einzelnen Tweets, ganze Diskussionsstränge und sogar die Motivation der Nutzer und Nutzerinnen analysieren lässt.

3 Methodik

3.1 Grundlegende Überlegungen zur Methodik dieser Arbeit

3.1.1 Definitionen der qualitativen Inhaltsanalyse

Ziel einer Inhaltsanalyse ist die Untersuchung von Material, welches aus irgendeiner Art von Kommunikation stammt (Mayring 2008: 11). Dabei werden auch formale Aspekte der Kommunikation berücksichtigt.

Helfferrich (2005: 21) beginnt ihre Definition qualitativer Forschungsprinzipien mit der Abgrenzung zur quantitativen Forschung: «Qualitative Forschung rekonstruiert Sinn oder subjektive Sichtweisen (...) - Ihr Forschungsauftrag ist «Verstehen», gearbeitet wird mit sprachlichen Äusserungen als symbolisch vorstrukturierten Gegenständen beziehungsweise mit schriftlichen Texten als deren geronnenen Formen. Der Gegenstand kann gerade nicht über das «Messen», also über den methodischen Zugang der standardisierten Forschung, erfasst werden.» Diese Unterscheidung der qualitativen und quantitativen Inhaltsanalyse anhand der Forschungsparadigmen «Verstehen» beziehungsweise «Erklären» findet sich auch bei Mayring (2008: 17). Die qualitative Inhaltsanalyse ist entsprechend abzugrenzen von Verfahren wie der Themenfrequenzanalyse (quantitativ), wie sie häufig in computerisierten, automatischen Analysen angewandt wird (Kuckartz 2014: 39, Mayring 2008: 13).

Qualitative Forschung soll Raum lassen für einen differenzierten Sinn - es wird berücksichtigt, dass der Sinn, welchen der oder die Forschende in die Fragestellung hineinträgt - vom Sinn der befragten («untersuchten») Person abweichen kann. Das Erkennen und Beschreiben solcher Differenzen ist wichtiger Bestandteil qualitativer Forschung.

Deutungen oder Sinnzusammenhänge sind nicht «objektiv» gegeben - so die Grundannahme (Helfferrich 2005: 22) - sondern werden bei der Interaktion von Menschen hergestellt und konstruiert. Die Interaktion zwischen forschender und befragten Person spielt in der qualitativen Forschung eine wichtige Rolle.

Auch Kuckartz (2014: 73) nutzt für seine Definition die Abgrenzung zur quantitativen Forschung: «Während die quantitative Form darauf abzielt, das Datenmaterial in atomisierender Weise möglichst präzise in Zahlen umzuwandeln und dann die entstandene Zahlenmatrix statistisch auszuwerten, ist die qualitative Inhaltsanalyse weitaus mehr am Text selbst - und zwar bezogen auf den Text in seiner Gesamtheit - interessiert». Die qualitative Analyse wolle «die volle Komplexität ihrer Gegenstände erfassen» (Mayring 2008: 18), die quantitative Analyse hingegen zerstückele ihren Gegenstand und teile ihn in ein-

zelle Variablen. Diese Zerstückelung, das Denken in Variablen, welche eine Quantifizierung erst ermögliche, entferne den Forschenden von seinem beobachteten Thema.

Eine weitere Unterscheidung betrifft die Wahl der Stichprobe: Qualitative Forschung ist häufig einzelfallorientiert (Mayring 2008: 18). Dabei sieht sie sich mit dem Vorwurf konfrontiert, sie sei nicht verallgemeinerbar und würde zufälliges Material liefern. Einzig repräsentative Stichproben würden fundierte und allgemein gültige Erkenntnisse ermöglichen. Gekontert wird dieser Vorwurf damit, dass Allgemeingültigkeit nicht immer das Ziel sei - wenn es um das Verstehen von Sinnzusammenhängen gehe, können gerade auch Einzelfälle von Bedeutung sein. Dabei können sich selbstverständlich quantitative und qualitative Methoden gegenseitig bereichern. Mayring (2008: 19) wünscht sich eine Abfolge im Forschungsprozess: «Von der Qualität zur Quantität und wieder zur Qualität»; solche übergreifenden Vorgehen könnten den Gegensatz qualitativ-quantitativ überwinden.

3.1.2 Grundprinzipien und ihre Bedeutung für die Arbeit mit Social Media

Im Unterschied zu den für die qualitative Forschung eher üblichen Interviews existiert bei Vorhaben mit Twitter oder Social Networks generell nun aber keine direkte Interaktion zwischen Forschenden und Befragten, methodische Handlungsanweisungen für Interviews können entsprechend nicht berücksichtigt werden. Nichtsdestotrotz können die erhobenen Daten (Tweets) später wie eine Antwort auf eine nicht direkt gestellte Frage behandelt werden. Es kann daher als Vorbereitung Sinn machen, einzelne Grundprinzipien für qualitative Interviews auf ihre Bedeutung für Twitter-Abfragen zu prüfen.

Ein solches Grundprinzip nach Helfferich (2005: 24) bezieht sich auf die Gestaltung der Kommunikation («Prinzip Offenheit»). Die befragte Person soll möglichst viel aus Eigeninitiative erzählen, und dabei möglichst wenig auf konkret gestellte Fragen antworten - dies, um ihren eigenen Sinnzusammenhang entfalten zu können. Sie soll das sagen können, was ihr selbst wichtig ist, in der Art und Weise, wie sie selbst es ausdrücken möchte. Bei Twitter geschieht dies automatisch: die «befragte» Person äussert sich unaufgefordert, in der von ihr völlig frei gewählten Art und Weise - dies kann ein spezieller Vorteil von Twitter-Erhebungen sein. Zu berücksichtigen ist beim Prinzip Offenheit, dass durch engere Kriterien bei der Suchabfrage Sinnzusammenhänge eingeschränkt werden. Natürlich wird die konkrete Abfrage vor allem durch die jeweilige Forschungsfrage definiert. Aber: Je mehr Suchwörter verwendet werden, desto mehr wird den so erhobenen Tweets ein Sinn unterstellt. Mit einer eher offen gehaltenen Abfrage kann dem entgegengewirkt werden. Bei nur wenigen Suchbegriffen oder anderen Einschränkungen werden die Tweets thematisch breiter gefächert sein - gerade dadurch können aber neue Sinnzusammenhänge entdeckt werden.

Ein anderes Grundprinzip ist jenes der Vertrautheit und Fremdheit (Helfferrich 2005: 24) oder die hermeneutische Differenz (Kuckartz 2014: 32): Betont wird hier die Anerkennung der Differenz der wechselseitigen Fremdheit. Was im eigenen Denken als vertraut, schon bekannt, als sich selbst verstehend gilt, soll nicht auf die erzählende (twitternde) Person übertragen werden. Dieses Prinzip kann 1:1 auf die Analyse von Tweets übertragen werden. Zusätzlich wichtig kann hier sein, dass das spezielle Medium Twitter sich ebenfalls auf Sinngebungen auswirkt: Haben Äusserungen denselben Sinn, wenn sie auf Twitter geäussert werden, wie in einer anderen, traditionelleren Umgebung? Die Frage ist, inwieweit das Medium, auf welchem die Aussage verbreitet wird, auf die Aussage einen Einfluss hat. Auf Twitter verbreitete Nachrichten könnten durch den aktualitätsbezogenen, news-orientierten Charakter des Netzwerks implizit eine Art «unmittelbare Relevanz» beanspruchen: Die Aussage, dass etwas als «gut» oder «schlecht» empfunden wird, gilt vor allem für «gerade jetzt» - und weniger über einen langen Zeitraum betrachtet. Solche Einflüsse sollten bei der Analyse beachtet werden und sind entsprechend zu dokumentieren. Ein ähnlicher Punkt findet sich auch bei Kuckartz (2014: 31): Der Forschende hat sich ständig zu vergegenwärtigen, unter welchen Bedingungen der zu analysierende Text entstanden ist. Welche Forscher-Feld-Interaktionen gibt es? Wer kommuniziert hier mit wem, unter welchen Bedingungen?

Dazu passt das Grundprinzip «Reflexivität» von Helfferrich (2005: 24). Der eigene Part als Forschungsperson soll während der Erhebung und während dem Verstehensprozess ständig reflektiert werden. Auch dieses Prinzip gilt für die Analyse von Twitter genauso wie für eine Interviewanalyse.

Abschliessend muss festgehalten werden, dass qualitative Methoden im Zusammenhang mit Daten aus Social Media noch eher Mangelware sind. Eindeutige Regeln und methodische Anweisungen können deshalb nicht vorliegen. Gerade deshalb ist es jedoch mit Sicherheit sinnvoll, bei der Wahl der Methode wie auch bei der Ermittlung von Resultaten den Forschungsprozess stets kritisch im Auge zu behalten.

3.2 Python

Python wird definiert als eine «objektorientierte Skriptsprache» (Lutz 2009: 5). Skriptsprachen sind eher für kleinere Aufgaben gedachte Programmiersprachen, rasch lauffähig, in der Handhabung flexibel. Möglicherweise wäre Python bei grossen Anwendungen etwas langsamer in der Ausführungen als andere, kompilierende Programmiersprachen (Lutz 2009: 7). Das Programm kann mit einem einfachen Texteditor erstellt werden wie zum Beispiel «TextWrangler».

Ein python-File (*.py) kann auf verschiedene Arten ausgeführt werden, zum Beispiel über die Kommandozeile des Betriebssystems oder die graphische Benutzeroberfläche (GUI) IDLE. Diese gehört zum Standardpaket von Python und läuft auf Mac OS oder Windows.

Eine Möglichkeit, via API auf Twitter zuzugreifen und Daten in gut nutzbarer Form verfügbar zu machen, bietet der Python-Wrapper «Twitter» (Russell 2013: 12).

Der verwendete Code findet sich im Anhang. Die wesentlichen Schritte des für diese Aufgabe erstellten Programms werden im folgenden Kapitel erläutert.

3.3 Das Twitter REST-API

3.3.1 Allgemeines zum API

Über die Twitter-eigene Programmierschnittstelle (Twitter-Search-API, Twitter Developers 2015a) können Tweets abgefragt werden (GET search/tweets). Aktuell ist die Version API 1.1.

Twitter bietet zwei verschiedene Möglichkeiten für die Abfrage von Tweets, das REST- und das Streaming-API (Twitter Developers 2015c). Die beiden Varianten unterscheiden sich zum Beispiel auf die Limiten bezüglich der Anzahl Tweets, welche in einem gewissen Zeitraum abgefragt werden können. Das Streaming-API liefert laufend 1% sämtlicher veröffentlichter Tweets. Dies generiert eine sehr grosse Zahl an Tweets, allerdings ist nicht klar, wie diese 1% ausgewählt werden. Abfragen über das REST-API sind auf den Zeitraum der vergangenen Woche beschränkt. Je nach Registration und Abfragetyp können pro 15min 180 und 450 Abfragen getätigt werden, pro Abfrage maximal 100 Tweets. Pro Stunde entsprechend maximal 180'000 Tweets. Kinsley (2014) rechnet vor, dass 2013 im Zeitraum von einer Stunde durchschnittlich über 20 Millionen Tweets veröffentlicht wurden.

Bei Abfragen mit wenig vorhandenen Tweets wäre es via REST-API theoretisch möglich, sämtliche der Abfrage entsprechenden Tweets zu sammeln. Beim in dieser Arbeit durchgeführten Fallbeispiel zu ecopop beispielsweise enthielt eine Abfrage von 100 Tweets am 10. November 2014 zu einem kleinen Teil nochmals dieselben Tweets wie die gleiche Abfrage vom 7. November 2014. Trotzdem muss bezweifelt werden, dass diese Erhebung sämtliche der Abfrage entsprechenden Tweets enthält - durch eine manuelle Suche auf der Twitter-Website konnten in der Erhebung nicht enthaltene Tweets gefunden werden. Wie die Auswahl von Twitter vorgenommen wird, bleibt - genauso wie beim Streaming-API - unklar.

Die Forschung wird sich damit arrangieren müssen, dass die über beide APIs gewonnenen Datensätze nur eine Annäherung an die Gesamtmenge der tatsächlich über Twitter gelaufenen Nachrichten darstellt. Diese Annäherung dürfte bei grossen Datensets genauer sein, als bei kleinen (Morstatter et al. 2013). Ebenfalls wichtig zu bedenken ist, dass sich die Funktionen und Limitierungen der APIs immer wieder geändert haben (Bruns & Stieglitz 2013), zuletzt mit dem Upgrade des Twitter API auf die Version 1.1. Dies kann eine bedeutende Rolle spielen beim Vergleich von Forschungsergebnissen über die Zeit. Auch mögliche Fehlerquellen sind bei Forschungsarbeiten, welche auf mit den Twitter APIs gewonnenen Daten beruhen, zu berücksichtigen: Bruns & Stieglitz (2013) erwähnen beispielsweise die Möglichkeit, dass Twitter-Nutzende den Namen während einer über

einen längeren Zeitraum laufenden Abfrage ändern können. Auch eine Änderung der User- oder Tweet-IDs aus technischen Gründen ist denkbar.

Für diese Arbeit wurde das Twitter REST API verwendet. Das Streaming API scheint sich vor allem für grössere Datenmengen zu eignen. Für die hier benötigten verhältnismässig kleinen Mengen an Tweets reicht die Limitierung von 100 Tweets pro Abfrage völlig aus - der Limitierung auf 1% durch das Streaming API wird damit ausgewichen.

Um das Twitter API nutzen zu können, ist bei jeder Abfrage eine Authentifizierung (OAuth) notwendig (Twitter Developers 2015c). Dies erfordert die Erstellung und Registrierung einer Applikation. Die Authentifizierung erfolgt dann via Code vor jeder Abfrage (Anhang). Der Code für die Authentifizierung und Abfrage wurde entnommen aus Russell (2013).

3.3.2 GET search/tweets

Der für diese Aufgabe verwendete Python-Code findet sich in Anhang. Hier werden die wesentlichen Schritte erläutert.

Für die Suchabfrage (GET search/tweets, Twitter Developers 2015a) werden folgende Parameter verwendet:

```
(Beispiel)
q          = 'ecopop, -RT'
count     = '100'
lang      = 'de'
geocode   = '47.36666,8.55,50km'
result_type = 'recent'
```

q: Der eigentliche Suchbegriff. Im einen Fallbeispiel ist dieser ecopop, im anderen shoppen. Es kann auch mit Hashtag gesucht werden, also z.B. #ecopop. Dies bringt jedoch keinen Gewinn, da im ersten Fall sämtliche Tweets, welche das #-Zeichen vor dem Begriff verwenden, ebenfalls im Suchresultat enthalten sind. Das «-RT» filtert sämtliche Retweets aus den Suchresultaten. Diese werden bei den hier besprochenen Fallbeispielen nicht berücksichtigt, da sie keine inhaltliche Ergänzung bringen.

count: Die Menge an returnierten Tweets. Maximal sind 100 Tweets pro Abfrage möglich.

lang: Liefert Tweets nur in der entsprechenden Sprache nach Code ISO 639-1. Für die Fallbeispiele ecopop und shoppen werden ausschliesslich Tweets in deutscher Sprache abgefragt (de).

geocode: Returniert Tweets von Nutzenden innerhalb eines gewissen Ortes und entsprechendem Radius. Die Eingabe '47.36666,8.55,50km' bezieht sich auf sämtliche Tweets in einem Radius von 50km rund um die Stadt Zürich. Die Abfrage gemäss Geocode funktioniert seit Mitte November 2014 nicht mehr korrekt (Twittercommunity 2015). Diese Möglichkeit konnte für diese Arbeit darum nicht verwendet werden.

result_type: Definiert, welcher Typ Tweet in den Suchresultaten bevorzugt berücksichtigt werden soll. Möglich ist «recent», «popular» oder «mixed». Für diese Arbeit wurde ausschliesslich mit dem Parameter «recent» gearbeitet.

Die Abfrage liefert pro Vorgang maximal 100 Tweets. Pro Tweet wurden folgende Felder (Twitter Developers 2015b) gespeichert (nicht alle Information werden später für die Analyse und die Beschreibung der erhobenen Daten genutzt):

text (String): Der eigentliche Inhalt des Tweets bzw. das «status update», im UTF-8-Format.

id (Int64): Eine einmalige Identifikationsnummer eines Tweets.

coordinates: Die Koordinaten des Tweets, falls die Funktion Geotag vom User / der Userin aktiviert wurde und der Tweet von einem mobilen Gerät stammt.

truncated (Boolean): Gibt Auskunft darüber, ob der Tweet («text») abgekürzt wurde. Dies geschieht dann, wenn der veröffentlichte Text länger als 140 Zeichen ist, beispielsweise beim weiterleiten von Webseiten auf Twitter. Der Tweet wird dann automatisch abgekürzt und endet mit «...».

favorite_count (Integer): Gibt an, wie oft dieser Tweet durch andere Nutzende favorisiert wurde.

retweet_count (Integer): Gibt an, wie oft dieser Tweet durch andere Nutzende retweetet wurde.

created_at (String): Zeitpunkt, an welchem der Tweet veröffentlicht wurde.

in_reply_to_status_id (Int64): Falls dieser Tweet eine Antwort (Reply) auf einen anderen Tweet ist, wird hier die ID dieses beantworteten Tweets angegeben.

user, id: Die Identifikation des Users / der Userin, welche den Tweet verfasst hat.

user, screen_name: Name des Users / der Userin, welcher auf Twitter angezeigt wird.

user, location: Die im Profil hinterlegte und sichtbare Ortsangabe der Nutzenden. Zulässig ist hier alles, z.B. «Schweiz», «CH», «Sumiswald» oder «Mittelerde». Die Angabe ist also nur beschränkt als zuverlässige Ortsangabe nutzbar. Zudem sagt diese Profilinformation nichts darüber aus, von wo der Tweet tatsächlich gesendet wurde.

user, geo_enabled: Gibt Auskunft darüber, ob der User / die Userin die Geotag-Funktion aktiviert hat.

user, statuses_count: Die Anzahl Tweets, welcher ein User / eine Userin bereits veröffentlicht hat.

user, followers_count: Die Anzahl Follower, welche dem User / der Userin folgen und entsprechend die Tweets auf die eigene Timeline erhalten.

Ein Tweet kann eine Antwort sein auf einen anderen Tweet, das heisst eine sogenannte «Reply». In Bezug auf die hier beabsichtigte qualitative Inhaltsanalyse kann es für das Verständnis eines Tweets relevant sein, auf welchen Tweet er sich als Antwort bezieht. Das erstellte Programm sieht also vor, den Text des beantworteten Tweets gegebenenfalls ebenfalls abzufragen und abzuspeichern. Dies kann dann zu Problemen führen, wenn der User oder die Userin des Ursprungstweets diesen als «privat» markiert hat, er also nicht öffentlich verfügbar ist. Für diesen Fall ist eine Ausnahmebehandlung (exception handling) notwendig. Das Programm wird in diesem Fall nicht den Text des Ursprungstweets, sondern die Information «Nutzer privat» ausgeben).

3.3.3 Abfrage von geocodierten Tweets über das REST-API

Während der in dieser Arbeit besprochenen Fallstudie ecopop traten Probleme auf bei Abfragen mit dem Twitter-REST-API. Bei der Abfrage GET search/tweets nach Ort (Parameter «geocode») wird zuerst, falls vorhanden, der Geotag des Tweets berücksichtigt - also die Koordinaten, wenn die Nutzenden den Tweet von einem mobilen Gerät wie einem Smartphone senden und die entsprechende Funktion aktiviert haben. Die Anzahl geocodierter Tweets ist allerdings sehr gering. Werden pro Suchabfrage 100 Tweets abgefragt (Parameter «count»), und nur ein Teil davon enthält Koordinaten, weicht Twitter offenbar aus auf die von den Nutzenden hinterlegte Ortsangabe im Profil.

Ab Mitte November lieferten Suchabfragen nach geographischen Orten nur noch sehr wenige Resultate. Dies ist offenbar darauf zurückzuführen, dass aktuell nur noch geocodierte Tweets ausgegeben werden, und der Rückgriff auf Tweets mit Ortsinformationen im Userprofil nicht mehr wie bis anhin funktioniert (Twittercommunity 2015). Bei eher spezifischen Abfragen nach einer verhältnismässig kleinen Anzahl von Tweets wie den Fallbeispielen dieser Arbeit funktioniert die Erhebung von ortsspezifischen Twitter-Beiträgen via REST-API deshalb nicht mehr. Die Anzahl ausgegebener, geocodierter Tweets ist zu gering. Wann dieses Problem von Seiten Twitter behoben werden kann, ist zum Zeitpunkt der Abgabe dieser Arbeit noch nicht klar (Twittercommunity 2015).

3.4 Aufbereitung der Daten

Die Daten liegen nach Ausführung des Programms als Textdatei (.txt) vor, wobei die Spalten durch das Zeichen «|» («*vertical bar*, «*pipe*») getrennt sind. Via dem Programm «TextWrangler» lässt sich das Textfile im Zeichenformat Unicode (UTF-16 Little Endian) abspeichern und via «Importieren» in Excel öffnen. Dadurch bleiben sämtliche Sonderzeichen und Emojis (z.B. 😊) in der gleichen Form erhalten, wie sie beim ursprünglichen Tweet verwendet wurden und im Browser angezeigt werden.

Werden im ursprünglichen Tweet Zeilenumbrüche verwendet, funktioniert dies beim hier verwendeten Python-Code nicht ideal, diese müssen nun manuell in Excel entfernt werden. Da dies nur bei einer geringen Zahl der Tweets der Fall ist, nimmt diese Bereinigung allerdings nicht viel Zeit in Anspruch.

Mehrfach vorhandene Tweets und offensichtliche Spam-Inhalte werden gelöscht und nicht weiter berücksichtigt.

Retweets wurden von Anfang an gelöscht bzw. bei der Abfrage nicht berücksichtigt. Diese dominieren oft einen ganzen Datensatz (Bruns & Stieglitz 2013: 95) und können auch spannender Bestandteil von Analysen sein (Marwick & boyd 2010) - da hier jedoch die einzelnen Texte im Vordergrund stehen, wurden sie bei der Datengewinnung nicht berücksichtigt.

Für diese Arbeit werden alle verwendeten Tweets anonymisiert; sowohl die illustrativ verwendeten als auch jene, welche bei der qualitativen Inhaltsanalyse als Beispiele angefügt sind. Ausgenommen sind Tweets bekannter Personen wie Politikerinnen und Politiker oder Tweets, welche von Firmen-, Partei- oder Vereins-Accounts stammen.

Da sämtliche verwendeten Tweets öffentlich publiziert wurden, sind sie natürlich via Suchfunktion auf Twitter trotzdem auffindbar. Das Anonymisieren hat zwei Gründe: Falls Internet-Nutzende einen Tweet im Nachhinein gelöscht haben oder ihr Profil auf «privat» umgestellt haben, ist der Tweet auch via Suche nicht mehr auffindbar und entsprechend keiner Person zuzuordnen. Zudem sind Namen und Fotos der Twitter-Nutzenden nicht direkt beim Betrachten dieser Arbeit ersichtlich, sondern müssten manuell überprüft werden. Ein eher zufälliges Entdecken einer Aussage von einer bestimmten Person ist so praktisch ausgeschlossen.

Gleichzeitig gehen durch das Anonymisieren keine für die Aussagekraft der Arbeit relevanten Informationen verloren.

3.5 Datenanalyse

3.5.1 Quantitative Analyse zur Beschreibung der gesammelten Daten

Das erhobene Datenmaterial wird für jedes der beiden Fallbeispiele grob statistisch beschrieben. Interessant sind die Anzahl Tweets, die Anzahl Twitter-Nutzende sowie die Dauer und der Zeitpunkt der Datenerhebung.

Zum Fallbeispiel ecopop wird zudem der Anteil der Tweets mit ablehnender beziehungsweise zustimmender Tendenz in den verschiedenen Zeitphasen sowie der Anteil an verlinkten News-Beiträgen ermittelt und grafisch dargestellt.

3.5.2 Qualitative Inhaltsanalyse

Angelehnt an die bei Kuckartz (2014) vorgestellte Vorgehensweise ergeben sich für die beiden Fallbeispiele ecopop und shoppen folgende methodischen Abläufe:

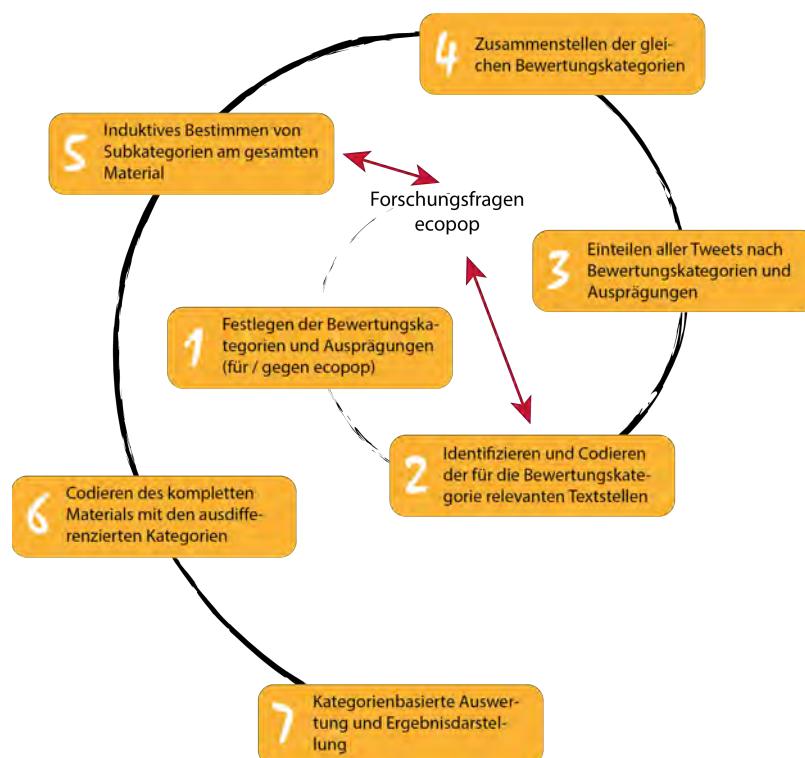


Abbildung 3) Methodischer Ablauf beim Fallbeispiel ecopop



Abbildung 4) Methodischer Ablauf beim Fallbeispiel shoppen

Die hier verwendete Schneckendarstellung wurde von Kuckartz (2014) übernommen und orientiert sich am «Hermeneutischen Zirkel»: «Zentrale Grundregel des hermeneutischen Vorgehen ist, beim Verstehen eines Textes das Ganze aus dem Einzelnen und das Einzelne aus dem Ganzen zu verstehen» (Kuckartz 2014: 31). Die Textanalyse beginnt mit einem Vorverständnis, einer Erwartungshaltung, einer Vermutung über den Sinn des Textes. Arbeitet man nun das gesamte Datenmaterial anhand des Vorwissens ein erstes mal durch, erweitert sich das ursprüngliche Vorwissen - dazu ist Offenheit nötig und die Bereitschaft, vorher bestehende Urteile oder Erwartungen zu korrigieren.

Entscheidend ist, dass die Kategorien nicht alle zum vornherein festgelegt werden, sondern aus der Arbeit mit dem Datenmaterial entstehen. Dadurch unterscheidet sich die qualitative Inhaltsanalyse wesentlich von anderen Inhaltsanalysen wie bei He et al. (2013) oder Zhao & Jiang (2011).

Unterscheiden tun sich in diesem Punkt auch die beiden Fallbeispiele: Im Falle von «shoppen» geschieht die Bildung der Kategorien ausschliesslich anhand des Material (ab Schritt zwei). Beim Beispiel ecopop wird in den Schritten eins bis vier eine Vorstrukturierung der Daten vorgenommen, es werden Bewertungskriterien bestimmt und die Daten eingeteilt in:

- Grad der Zustimmung bzw. Ablehnung der Initiative
- Zeitraum
- enthaltene News-Beiträge

Die Anhand der drei Bewertungskriterien gegliederten Daten werden quantitativ beschrieben und kurz ausgewertet. Die Kategorisierung am Material beginnt anschliessend bei Schritt 5.

Wichtig sind insbesondere die Feedbacks auf die Forschungsfrage (rote Pfeile in den Grafiken), welche sich bei konkreten Phasen des Vorgehens ergeben können. Erste und neue Erkenntnisse bei der Codierung und/oder Kategorisierung können (oder müssen sich sogar) auf die Forschungsfrage auswirken, diese kann angepasst, umformuliert oder ergänzt werden. Der methodische Ablauf beginnt danach (wenn sinnvoll) wieder von vorne.

Die Inhaltsanalysen zu den beiden Fallbeispielen stützt sich auf folgenden Fragenkatalog. Die Beantwortung der Fragen ist Teil der Auswertungen am Ende der Fallbeispiele sowie in der Diskussion in Kapitel 5. Kurze, zusammenfassende Antworten zu den hier aufgeführten Fragen finden sich in Kapitel 5.3.

3.5.3 Fragenkatalog

1. Was lässt sich mit einer qualitativen Inhaltsanalyse von Tweets über ein Thema wie ecopop oder shoppen herausfinden?

- 1.1 Welche Aspekte eines Themas (shoppen / ecopop) finden sich auf Twitter - welche nicht?
- 1.2 Was sind Eigenheiten der jeweiligen Diskussionen auf Twitter - wie könnten sie sich von der Debatte ausserhalb von Twitter unterscheiden?
- 1.3 Eignen sich die gewonnenen Twitter-Daten für eine qualitative Inhaltsanalyse?

2. Was lässt sich mit einer qualitativen Inhaltsanalyse von Tweets über Twitter herausfinden?

- 2.1 Warum twittern die Userinnen und User?
- 2.2 Wen wollen sie mit ihren Tweets erreichen? Zu wem twittern sie? Welche Bedeutung hat die Verbindungen der Nutzenden untereinander (Follower)?

- 2.3 Inwieweit beeinflusst das Medium Twitter die gemachten Aussagen? Hat eine Mitteilung dieselbe Bedeutung, wenn sie auf Twitter gemacht wurde, wie wenn sie in einer anderen (traditionellen) Umgebung gemacht wurde?

Wichtig ist auch zu beachten, dass auch nach der Zuordnung zu Kategorien der Text in seiner Gesamtheit relevant bleibt. Bei der Aufbereitung der Ergebnisse oder Präsentation der Resultate sollen Textstellen möglichst in ihrem Gesamtzusammenhang wiedergegeben werden (Kuckartz 2014: 73).

3.6 Auswertung und Ergebnispräsentation

Für die Auswertung und Ergebnispräsentation beschreibt Kuckartz (2014: 94) verschiedene Formen. Die Auswertung kann entlang der Hauptkategorien geschehen, oder speziell auf Zusammenhänge innerhalb der Hauptkategorien achten, oder in Form von Kreuztabellen (auch quantifizierend) aufgearbeitet werden. Möglich sind auch vertiefende Einzelfallinterpretationen.

Für die Analyse von Tweets wie in der vorliegenden Arbeit fallen einige Möglichkeiten weg, beispielsweise die Kreuztabellen. Die Besonderheit liegt hier in der grossen Anzahl von Tweets von sehr vielen Nutzenden, bei gleichzeitig sehr kurzen Texten. Im klassischen Einsatzgebiet der qualitativen Inhaltsanalyse, zum Beispiel bei transkribierten Interviews oder bei Presstexten, ist das Gegenteil der Fall: Es werden umfangreiche Texte von einer eher kleinen Zahl an Urhebern ausgewertet. Zudem sind bei dieser Arbeit keine zusätzlichen Angaben zu den Verfassern der Tweets bekannt (wie Alter, Geschlecht, Beruf und Ähnliche), welche sonst häufig bei Inhaltsanalysen als strukturierendes Element hinzugezogen werden oder sogar zentral sind für die Fragestellung. (Die Profilinformationen auf Twitter enthalten zwar teilweise solche Angaben, können jedoch nicht als verlässlich angesehen werden).

Ebenfalls von Bedeutung ist, dass nicht nur auf den geschriebenen Inhalt geschaut wird, sondern auch stark auf die Form, welche den Inhalt mitbestimmt: Wie und wann werden die Twitter-eigenen Instrumente wie Hashtags oder URLs eingesetzt, welche Bedeutung haben die Beziehungen der Twitter-Nutzenden untereinander?

Eine häufig thematisierte Frage ist jene nach der Relevanz von Häufigkeiten. Man kann den Standpunkt vertreten, Repräsentativität sei bei der qualitativen Forschungspraxis nicht das Ziel, entsprechend sei es unerheblich, ob eine bestimmte Formulierung oder ein bestimmter Inhalt im untersuchten Material ein- oder zwanzigmal vorkomme. Trotzdem könne genau dies für die Leserinnen und Leser durchaus von Interesse sein (Kuckartz 2014: 94). Wichtig sei aber, nicht nur die Häufigkeit zu thematisieren, sondern auch, wie und mit welchen Worten etwas gesagt werde.

Den Tweets angehängte Bilder, Fotos oder Videodateien werden für die Analyse ebenfalls berücksichtigt. Zwar sind diese nicht der eigentliche Gegenstand der Betrachtung, sie müssen aber für das Verständnis und die Codierung der Texte mitberücksichtigt werden.

Diese Arbeit wird bei der Präsentation der Ergebnisse die identifizierten Haupt- und Subkategorien einzeln erläutern wie die Zusammenhänge zwischen den Kategorien analysieren. Die Kategorien sind sowohl thematischer Natur als auch twitter-spezifisch. Am

Ende der Ergebnispräsentation folgt pro Fallbeispiel ein Fazit mit Berücksichtigung des Fragenkatalogs (siehe Abschnitt 3.5.3).

In Kapitel 5 werden die beiden Fallbeispiele miteinander verglichen sowie die übergeordneten Erkenntnisse bezüglich der Anwendbarkeit der qualitativen Inhaltsanalyse im Zusammenhang mit Twitter-Daten diskutiert.

4 Fallbeispiele

4.1 Fallbeispiel ecopop

4.1.1 Die Eidgenössische Volksabstimmung zur ecopop-Vorlage

Am 30. November 2014 konnten die Schweizer Stimmberechtigten über die ecopop-Initiative («Stopp der Überbevölkerung (ecopop)») abstimmen. Die Initiative wurde lanciert vom Umweltverein ecopop, der sich laut eigener Aussage politisch unabhängig mit Fragen um Wirtschaftswachstum, Umwelt und Natur auseinandersetzt (ecopop 2014). In diesem Fall geht es um die angeblich zunehmende Überbevölkerung in der Schweiz und auf der Welt bei gleichzeitig begrenzten natürlichen Ressourcen. Die angestrebte Änderung der Schweizerischen Bundesverfassung will eine Drosselung der Zuwanderung in die Schweiz auf 0.2% pro Jahr. Gleichzeitig wird dem Staat die Aufgabe übertragen, die Bevölkerungszahl zu regulieren, so dass diese mit einer Sicherung der Lebensgrundlagen einhergeht. Dies soll laut Text der Initiative nicht nur in der Schweiz, sondern auch in anderen Ländern erreicht werden - entsprechend soll die Schweiz im Rahmen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit auf ausländische Regierungen einwirken. Dafür sollen zehn Prozent der staatlichen DEZA-Mittel (Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit) in Massnahmen zur freiwilligen Familienplanung in anderen Ländern investiert werden.

Die Debatte im Vorfeld der Abstimmung stiess auf grosses Interesse. Neun Monate zuvor wurde am 9. Februar 2014 die Vorlage der Schweizerischen Volkspartei SVP «Gegen Masseneinwanderung» (BFS 2014a) vom Stimmvolk angenommen, dieses Resultat hat viele Beobachterinnen und Beobachter aus Politik, Wirtschaft oder Medien überrascht. Die dort eher vage formulierten Ziele zur Begrenzung oder Steuerung der Zuwanderung stellten in der Folge und bis heute den Schweizerischen Bundesrat vor Probleme bei der Umsetzung. Einerseits soll die Umsetzung der Initiative möglichst wortgenau geschehen und damit der Äusserung der Stimmbevölkerung Rechnung getragen werden, andererseits verletzt eine Begrenzung der Zuwanderung die bestehenden bilateralen Verträge der Schweiz mit der Europäischen Union, konkret das Abkommen über die Personenfreizügigkeit. Insbesondere aus rechtsnationalen Kreisen wird in dieser Phase der Vorwurf an den Bundesrat laut, sich vor einer wortgenauen Umsetzung der Verfassungsänderung zu drücken.

Während der laufenden Verhandlungen zwischen der Schweiz und der EU kommt die ecopop-Vorlage zur Abstimmung und fordert eine wesentlich striktere Beschränkung der Zuwanderung als noch die Masseneinwanderungsinitiative. Die, wie von den Initianten immer wieder betont, als Umwelthanliegen formulierte Vorlage findet grossen Anklang

bei eben jenen rechtsnationalen Kreisen, welche dem Bundesrat ein zu lasches Vorgehen bei der Umsetzung der Masseneinwanderungsinitiative vorwerfen. Umweltbedenken in der Bevölkerung vermischen sich mit Vorbehalten gegenüber Zuwanderung und Sorgen um eine kulturelle Identität. Diese Mischung macht eine Vorhersage für die Demoskopie schwierig. Die Wirtschaft befürchtet im Falle einer Auflösung der bilateralen Verträge mit der EU einen umfangreichen Verlust von Arbeitsplätzen und einen Bedeutungsverlust für den Forschungsplatz Schweiz sowie in anderen Bereichen. Sämtliche grossen Parteien, der Bundesrat und das Parlament sowie Wirtschaftsverbände empfehlen entsprechend die Ablehnung der Vorlage. Auch die grossen Umweltverbände stellen sich gegen die Initianten und weisen auf den nicht belegten Zusammenhang zwischen Bevölkerungswachstum und Umweltzerstörung hin.

Die Debatte rund um die ecopop-Initiative wird auch in Leserkomentaren der Online-Medien und auf Twitter geführt. Die Tageszeitung NZZ publiziert einen Tag vor der Abstimmung den Versuch einer Zusammenfassung der Twitter-Debatte (NZZ 2014).

Eher überraschend für grosse Teile der Beobachter wurde die Initiative mit 74.1% Nein-Stimmen deutlich abgelehnt (BFS 2014b). Das Institut gfs Bern veröffentlichte am 4. Februar 2015 die Ergebnisse einer Nachwahlbefragung (Vox-Analyse) von 1'504 stimmberechtigten Personen (GFS 2015). Die Analyse kommt zum Schluss, dass das Stimmverhalten stark mit der Selbsteinstufung auf der Links-Rechts-Achse zusammenhängt. Von der gemässigten Linken bis zur extremen Rechten nimmt der Anteil an Ja-Stimmen stetig zu. Blickt man auf die Anhängerschaft der Regierungsparteien, stimmten einzig die Sympathisanten der SVP der Vorlage zu. Obwohl die ecopop-Initiative auch über einen Umweltaspekt verfügt, wurde sie offenbar fast ausschliesslich als Zuwanderungsvorlage wahrgenommen; so ging es für 61% der Befragten um eine Beschränkung der Zuwanderung und für 3% um eine Begrenzung des Bevölkerungswachstums. Nur gerade je 1% bewerteten den Umweltschutz und die Entwicklungspolitik als den Inhalt der Vorlage. Entsprechend war die Motivation der Befürwortenden der Vorlage die Hoffnung auf eine Begrenzung der Ausländer- bzw. Bevölkerungszahl. Ein weiterer Grund für eine Zustimmung war die Nutzung der Initiative als ein Mittel, um den Bundesrat bei der Umsetzung der Masseneinwanderungsinitiative unter Druck zu setzen. Beweggründe für ein Nein an der Urne waren die Ablehnung einer weiteren Beschränkung der Zuwanderung nach der Masseneinwanderungsinitiative, Sorgen um die wirtschaftliche Sicherheit sowie die Meinung, die Initiative sei unrealistisch oder unangemessen.

Interessant ist auch der Vergleich mit dem Abstimmungsverhalten bei der Masseneinwanderungsinitiative neun Monate zuvor. Es stimmte jede zweite Person, die bei der Masseneinwanderungsinitiative mit Ja gestimmt hat, nun bei der ecopop-Initiative mit Nein.

4.1.2 Daten zum Fallbeispiel ecopop

Analysiert wurden total 2'788 Tweets von 1'325 Nutzenden zwischen dem 4. November 2014 und dem 3. Dezember 2014. Werbung, Spam oder offensichtlich von Twitterbots stammende Tweets sind bei diesen Zahlen bereits nicht mehr berücksichtigt.

Anfang November bezog sich die Abfrage auf deutschsprachige Tweets aus der Grossregion Zürich (Koordinaten 47.36, 8.55, Umkreis 50km), ab dem 25. November 2014 musste die Suche angepasst werden auf sämtliche deutschsprachigen Tweets, welche den Begriff ecopop enthalten (ohne geographische Einschränkung). Dies aufgrund des aufgetretenen Problems bei der Abfrage von geocodierten Tweets über das Search-API (Twittercommunity 2015, siehe auch Kapitel 3.3.3).

Durch diese Unstetigkeit sollten sich für die Analyse beziehungsweise die Analyseresultate keine allzu starken Konsequenzen ergeben. Die ursprünglich abgefragte Region innerhalb eines Radius von 50km um die Stadt Zürich deckt bereits einen relativ grossen Teil der Deutschschweiz ab. Im deutschsprachigen Raum ausserhalb der Schweiz ist das Thema ecopop von geringer Relevanz, es treten also auch wenige Tweets auf. Es gibt weiterhin keine Gründe für die Annahme, dass sich die ab dem 25. November zusätzlich in der Abfrage enthaltenen deutschen Tweets aus anderen Teilen der Schweiz inhaltlich-thematisch wesentlich von jenen aus dem Grossraum Zürich unterscheiden.

Retweets wurden bei der Abfrage nicht berücksichtigt. Bis zum 25. November 2014 wurde die Abfrage alle paar Tage durchgeführt, ab diesem Tag täglich. Am Abstimmungstag (Sonntag, 30. November 2014) ungefähr alle zwei Stunden, so dass dabei zeitlich keine Lücken entstanden; am Abstimmungstag und in den Tagen zuvor deckt die Abfrage sämtliche über das REST-API abfragbaren Tweets (ohne Retweets) ab.

Bei der Vorstrukturierung der Daten anhand der Bewertungskategorien

- Zeitraum
- enthaltene News-Beiträge
- Grad der Zustimmung bzw. Ablehnung der Initiative

zeigt sich, dass sehr viele Tweets einen direkten Bezug zu Online-News haben. Abbildung 5 gibt eine Übersicht. 6% der Tweets entstammen direkt den Twitter-Accounts der Medienunternehmen, welche über Twitter auf ihre eigenen Artikel aufmerksam machen. 9% der Tweets sind von Nutzenden, welche einen Link zu einem Online-Artikel auf Twitter verbreiten und diesen mit einem eigenen Kommentar versehen. Bei 39% findet sich kein solcher zusätzlicher Kommentar, der Tweet besteht also nur aus dem verbreiteten

Link. Die restlichen 46% haben keinen direkten Bezug zu einem Online-Artikel via Hyperlink.

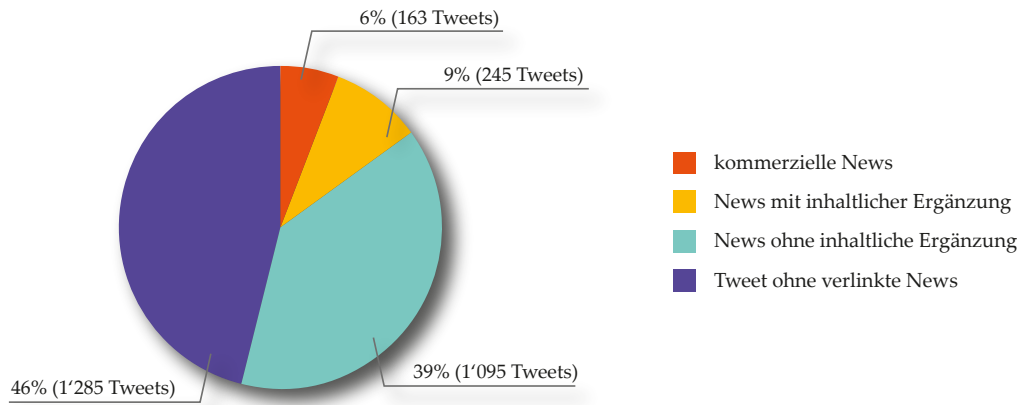


Abbildung 5) Enthaltene News-Beiträge in Form von Hyperlinks

Für die weitere Analyse werden nur noch die Tweets verwendet, welche entweder keinen Link zu einem News-Artikel enthalten oder diesen mit einem eigenen Kommentar versehen haben.

Zusätzlich werden die Tweets in vier Zeiträume eingeteilt und auf ihre zustimmende beziehungsweise ablehnende Haltung gegenüber der ecopop-Initiative untersucht (Abbildung 6).

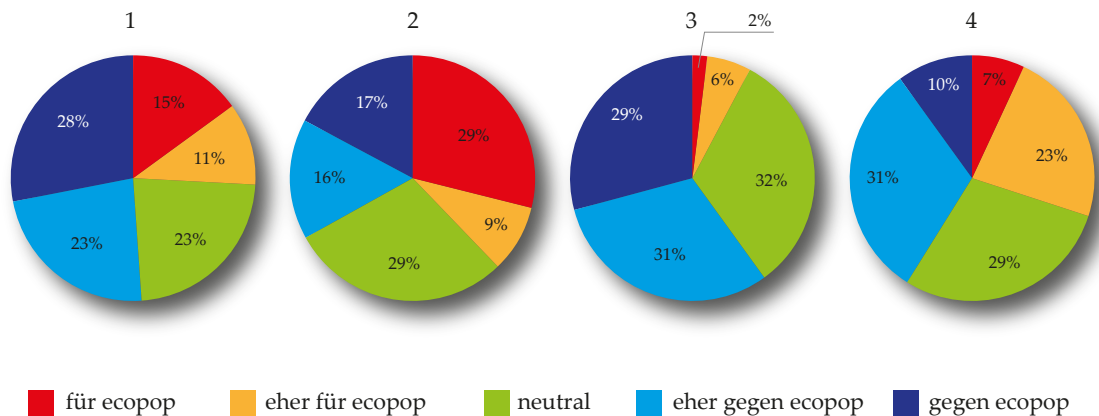


Abbildung 6) Zustimmung und Ablehnung der Initiative

Das erste Diagramm (1) zeigt den Zeitraum zwischen dem 4. und dem 28. November 2014, also die Zeit vor dem Abstimmungswochenende. Eine Mehrheit (51%) der Tweets

vertritt eine ablehnende Haltung. Diagramm 2 zeigt die Tweets am Abstimmungswochenende vom 29./30. November 2014 bis Sonntag um etwa 10 Uhr, als erste Hochrechnungen einzelner Kantone publiziert wurden und rasch eine klare, schweizweite Ablehnung der Initiative deutlich machten. Diagramm 3 zeigt den Verlauf des restlichen Sonntags während der Abstimmungsanalyse und -diskussion am Fernsehen. Hier steigt der Anteil Tweets der ecopop-Ablehnenden wieder auf 60%, die Befürwortenden klinken sich aus der Twitter-Diskussion aus (8%) oder äussern sich nun neutral (32%). Das Diagramm 4 schliesslich bildet die folgende Tage bis am Mittwoch, 3. Dezember 2014 ab. Die ecopop-Befürwortenden melden sich nun wieder stärker (30%).

4.1.3 Resultate der qualitativen Inhaltsanalyse zum Fallbeispiel ecopop

4.1.3.1 Inhalte

Twitter-Nutzende teilen ihre eigene Parole mit und rufen ihre Follower auf, es ihnen bei der Abstimmung gleichzutun. Solche Aufrufe können sich an eine bestimmte Person richten (Reply), werden aber meistens in die offene Twitter-Sphäre geäussert, ohne eine bestimmte Person zu adressieren. Eine entsprechende Funktion hier übernehmen die Hashtags, welche sicherstellen sollen, dass die Zielgruppe die eigene Parole auch wahrnimmt (#ecopopnein, #abst14 und Ähnliche). Die so verwendeten Hashtags können sehr ähnlich interpretiert werden, wie dies Zappavigna (2011) tut - sie sollen den Inhalt des Tweets kategorisieren, für andere auffindbar und dadurch Verbindungen zwischen Twitter-Nutzenden möglich machen. Hashtags wie #ecopopnein können aber auch als Ausdruck gelesen werden, welcher die eigene Meinung auf twitterspezifische, kürzestmögliche Form zusammenfasst. Diese Aufrufe haben insbesondere kurz vor dem Abstimmungswochenende eine besondere Bedeutung.

- *Heute #Ecopop schon bachab geschickt? Die Abstimmungsbriefkästen sind noch offen. #Ecopopnein*
- *ICH BIN GEGEN DIE ECOPOP INITIATIVE, darf aber als Ausländer lediglich Steuern zahlen. Bin seit 1974 hier!!!*
- *@a Als erstes die Ecopop ablehnen...*
- *Abstimmungskuvert schon weg? Heute letzte Gelegenheit mit A-Post. Dreimal NEIN #Ecopop #goldinitiative #Abst14*
- *NEIN zu #Ecopop, JA zur #Goldinitiative, NEIN zur Abschaffung der #Pauschalsteuer #abst14*

In Zusammenhang mit dem eigenen Abstimmungsverhalten werden Argumente für beziehungsweise gegen ecopop geäussert. Es äussern sich Personen, welche entweder klar für, oder klar gegen die Initiative sind. Die Haltung wird durch ein der eigenen Meinung

nach durchschlagendes Argument ergänzt. Ein Abwägen von Vor- und Nachteilen lassen die auf 140 Zeichen limitierten Twitter-Beiträge kaum zu.

Ein dominierendes Thema bei den ecopop-Befürwortenden ist der angeblich durch die Zuwanderung erzeugte Dichtestress.

- *Stau am Autobahn, Stau am Ski-Lift, Stau rund um Shoppingcenter, Stau am Arztbesuch, Stau am Wanderweg. Ja zu #Ecopop!*
- *@tagesschau ECOPOP JA! Dichtestress; CO2, Verkehrskollaps, Folge- der Folgekosten. WIR HABEN genug! KEINE mehr! <http://t.co/pihFh9XrOv>*
- *@CVP_PDC @CVPAargau @C_Darbellay Parteien die uns in die EU treiben wollen sind eh nicht vertrauenswürdig. ECOPOP JA - weniger DichteSTRESS!*

Von den Gegnern wird das Stichwort Dichtestress mit einem höhnischen oder abwertenden Tonfall bedacht.

- *Schweiz. Neues Wort für Rassismus, gern benutzt von der „Ecopop“ Bewegung: „Dichtestress“. Der Mensch als Störung der Umwelt...*
- *Menschen, die von "Dichtestress" reden, lösen bei mir "Nicht-ganz-dicht?-Stress" aus. #Ecopop*

Ausschliesslich von der Gegenseite wird die Übertragung von Aufgaben zur Verringerung der Bevölkerungszunahme in anderen Ländern an den Staat thematisiert («Abgabe von Kondomen»). Auch hier herrscht ein ironischer Ton, die geplanten Massnahmen werden ins Lächerliche gezogen.

- *Und was mache jetzt mit all den Kondome ? #Ecopop*
- *#ecopop wird abstürzen. Hoffen wir nun, dass zumindest die Initianten in Zukunft fleissig Gummis benutzen . #Abst14*
- *Meine Spekulationskäufe von Kondom-Aktien scheinen sich nicht gelohnt zu haben. #abst14 #Ecopop*

Dass dieser Punkt auf der Befürworterseite nicht zur Sprache kommt, lässt vermuten, dass es diesen in erster Linie um die Zuwanderung beziehungsweise Platzverhältnisse in der Schweiz geht. Neben Dichtestress wird auch explizit die Zuwanderung angesprochen.

- *Coiffeur Asylanten stellen nun blonde Polinnen an - aber keine Schweizerinnen. Darum #Ecopop Ja.*
- *JA ZU ECOPOP ! Damit unsere Heimat in unseren Händen bleibt! STOP GRENZENLOSE ZUWANDERUNG ! JA ZUR SCHWEIZ ! <http://t.co/YUFeRZWlgg>*

Der Umweltschutz scheint weit weniger, oder nur indirekt, ein Anliegen zu sein.

- *Das Raumplanungs-Gesetz reicht nicht aus, unsere schöne Landschaft zu schützen! Darum: JA ZU ECOPOP ! JA, JA, JA !!!! <http://t.co/leowXTUefa>*

Den Befürwortenden der Initiative wird das Interesse an der Umwelt von den Gegnern denn auch abgesprochen; ihnen gehe es vor allem um die Begrenzung der Zuwanderung.

- *#Ecopop als hätten sich der rechte flügel jemals um die umwelt gekümmert. die nazis verleugnen die klimaerwärmung immer noch!*
- *Die treibende Kraft hinter #Ecopop ist Fremdenfeindlichkeit, nicht Ökologie.*
- *Spoiler: Bei #Ecopop geht es nicht um Umweltschutz, sondern um Fremdenfeindlichkeit im pseudo-grünen Mäntelein. – @ecopop_nein!*
- *Die Haltung von @GrueneCH zeigt: #Ecopop ist KEIN grünes Anliegen. Es ist brauner Egoismus, Abschottung und Besitzstandswahrung. #EcopopNEIN*

Generell scheint es bei der Diskussion um ecopop so zu sein, dass Befürwortende starke Gründe für eine Annahme ausmachen, wie der erwähnte Dichtestress oder die als Bedrohung wahrgenommene Zuwanderung. Die Gegnerinnen und Gegner der Initiative entkräften diese Gründe oder ziehen sie ins Lächerliche, oder stellen die Befürwortenden als rechtsnational oder gar rassistisch dar.

- *#MEI #Minaret und nun die #Ecopop :) jaja die nazis unter der schweizer bevölkerung haben angst um ihr geld*
- *@Mark_Balsiger #Ecopop spielt ganz unverhohlen mit In- und Outgroup und #Ausgrenzung. Ja, das ist #rassistisch und #xenophob.*

Angst um die wirtschaftliche und Arbeitsplatz-Sicherheit wird von beiden Seiten geäußert. Hier schwingt oft eine Drohung mit Konsequenzen mit, von welcher dann auch die Gegenseite betroffen sei.

- *@a die ecopop-Vollidioten werden die Rechnung später, wenn Stellen abgebaut werden, bekommen*
- *Angestellten mit 40 bereits das Abstellgleis? 40 Game Over? Ecopop? <http://t.co/9hNn8g-cu3H>*
- *Die Schweiz gehört zu den wettbewerbsfähigsten Ländern der Welt. Wie lange noch? #Ecopop NEIN! <http://t.co/5CAH5L2PIR>*
- *@b zwei Inder warten vor der Tür auf meinem Job. Was mache ich dann? #Ecopop*

Fast ausschliesslich bei den Gegnern der ecopop-Initiative ist die Thematik der Widersprüchlichkeit zwischen Volksinitiativen und bestehendem Recht ein Thema. Die direktdemokratischen Instrumente der Schweiz stossen auf Zweifel.

- *Die #Schweiz zeigt mal wieder, warum wir uns bloß vor der Basisdemokratie hüten sollten. #Ecopop*
- *@a Vorprüfung Initiativen auf Vereinbarkeit mit Verfassung/Grundrechten. Parlament hätte #Ecopop für ungültig erklären können/müssen.*
- *@b @c @d @e @EcopopNein auch die einfach gestrickten haben eine Stimme. #Ecopop*
- *es esch eifach schomol enorm trurig dasses soen initiative wie ecopop überhaupt bes vors volk schafft*

Daneben gibt es auch Stimmen, welche davon sprechen, ein Zeichen setzen zu wollen.

- *@CVPAargau ECOPOP JA: Wir müssen jetzt handeln, nicht nur Zeichen setzen!*
- *@GrueneCH @grueneBL Nach dem ECOPOP JA müssen die Abzocker endlich mal mit dem Volk diskutieren.. Wir müssen sie endlich in die Eier treten!*
- *Nehmt meinerwegen eine Spraydose! Hauptsache, ihr setzt eure Zeichen nicht in unsere Bundesverfassung! #ecopop #abst14 #CHvote*

Von Gegnern wie Befürwortern wird die ecopop-Initiative in einen Zusammenhang mit der Masseneinwanderungsinitiative gesehen.

- *@a Die Schweiz = Erfolgsmodell. Politische Vorstösse wie #Ecopop oder #MEI gefährden dieses. Es geht nicht um Partikularinteressen.*
- *Wahnsinn, wie vor dem Hintergrund der #Ecopop, alle die #MEI für "flexibel" und "pragmatisch" halten & auch in der Tagesschau*
- *Ecopop Nein ist OK. Doch nun muss endlich der Volkswille für weniger Zuwanderung umgesetzt werden.*

Eine generelle, diffuse Sorge um die Schweiz wird von beiden Seiten geäussert.

- *Oh Schweiz, was machst du nur? #Ecopop*
- *Isolationismus. Wer hat's erfunden? Die Schweizer! #Ecopop*
- *Globalisierung hat viele Seiten; #Ecopop beschleunigt die Marginalisierung der Schweiz. #notawinneranymore #ecopopnein*

Thematisiert wird die Schweiz im Verhältnis und im Vergleich zum Ausland.

- *In die Philippinen kommen Ausländer, eröffnen erfolgreich Firmen, weswegen lokale schliessen, trotzdem mag man sie. # Dichtestress #Ecopop*

- *@a @SZ Was wäre wohl in Deutschland los, wenn die Bevölkerung in den letzten 10 J. von 82 auf 90 Mio. gestiegen wäre. #Ecopop*
- *Nicht länger den ärmeren Ländern die Arbeitskräfte absaugen, die werden so noch ärmer: #Ecopop Ja.*

Speziell das Verhältnis zur EU ist von Bedeutung, da eine Annahme der ecopop-Initiative die bilateralen Verträge bedroht.

- *@zeitonline @a ECOPOP JA, auch wenn die EU nicht begeistert ist!*
- *@ecopop_nein Wir lassen uns weder vom Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR) richten noch von der EU erpressen!*
- *@ch_europa @ecopop_nein p.s. Die EU verhandelte schon vor #mei nicht mehr mit der CH, wenn sie sich nicht ihrem Recht unterordnet.*

Umgekehrt wird der Abstimmungskampf um die ecopop-Initiative auch im Ausland wahrgenommen.

- *Was #Ecopop in der Schweiz ist, ist bei uns die #AfD - beides überflüssig!*
- *Die Schweiz geht gaga. Da möchte man doch sofort die Hustenbonbons boykottieren, die man nie gekauft hat. #Ecopop*

Beobachtet werden können auch Tweets, welche sich nicht zum Ja- oder Nein-Lager zählen lassen. Diese vertreten entweder einen explizit desinteressierten Standpunkt...

- *Lüt am am dreie weg ecopop und co. - ich weiss gar nüm wasi gstumme ha.*
- *Meine Katzen interessiert #Ecopop einen feuchten Lehm.*

...oder pflegen einen eher sachlichen Tonfall und sind an Hintergrundinformationen interessiert.

- *Gibt es Zahlen die etwas darüber aussagen ob die Ausländer hier zu Lande (Schweiz) dem Sozialstaat mehr zu- oder abführen? #Ecopop*
- *Wer weiss wann die 2. Trendumfrage zu den Abstimmungen am 30. Nov stattfindet? #FollowerPower #abst14 #ecopop #GoldInitiative cc @gfsbern*
- *#Ecopop. Die Frage ist offen und zentral: Mit welchem Entscheid steht die Schweiz in zehn Jahren besser da?*

Verbreitet sind auch Tweets mit Prognosen zum Ausgang der Abstimmung.

- *#ecopop könnte am Ständemehr scheitern*

4.1.3.2 Bedeutung der (Online-) Medien

Wie bereits weiter oben thematisiert, haben die Online-Portale der grossen Schweizer Tageszeitungen wie tagesanzeiger.ch, blick.ch oder 20min.ch oder auch reine Online-News-Medien wie watson.ch einen erheblichen Einfluss auf die auf Twitter diskutierten Aspekte von *ecopop*. Auch Medienhäuser aus Deutschland und Europa haben zur *ecopop*-Abstimmung berichtet (u.a. sueddeutsche.de, spiegel.de, bbc.com). Mehr als die Hälfte der untersuchten Tweets beinhalten einen News-Beitrag (URL). Dieser stammt zum Teil von den Medienunternehmen selbst, welche ihre eigenen Beiträge auf Twitter bewerben. Twitter-Nutzende leiten diese Online-Artikel direkt ab der jeweiligen Website auf Twitter weiter. Oft geschieht dies unkommentiert. Die Texte stammen in diesen Fällen nicht von den Nutzenden selbst, sondern werden beim Klick auf den Twitter-Button automatisch ausgefüllt.

- *Ecopop- und Goldinitiative: Probleme lösen statt protestieren* <http://t.co/K26XIdRZSd> via @NZZ
- *Schweizer Referendum gegen Zuwanderung: Warum ich mit Nein gestimmt habe...* <http://t.co/myeo5XVVcC>
- *Ecopop zerhaut Schweizer Wirtschaft* [handelszeitung.ch http://t.co/LOoQLTRAKf](http://t.co/LOoQLTRAKf)

Eine andere Variante ist, dass die weitergeleiteten News durch Leserinnen und Leser kommentiert werden.

- *Guter Artikel und Fotos in der Schweizer Illustrierte von dieser Woche. Gut visualisiert, was es heisst, wenn ja zu Ecopop. Tschau Schweiz!*
- *«Eine Mehrheit will keinen Bruch mit Europa»* <http://t.co/lTcpgL53Kw> wir SIND ja in Europa! / aber NICHT in der EU! (Auch mit EU will man 1/2
- *LIEST MAN DIESEN ARTIKEL* <http://t.co/pwsDPc4ki9> UND VERGLEICHT MAN DIE TOP KOMMENTARE, KOMMT MAN ZUM SCHLUSS - BETRUG <http://t.co/cWt54RVeE5>
- *Zögerlich über #Ecopop? Lesen Sie nochmals @johanrochel Erklärung:* <http://t.co/CUP-EOgptsB> #chvote
- *Eine schöne augenzwinkernde Illustration zum D...-Wort von Schaad via @tagesanzeiger* #ecopop <http://t.co/3w7XfllQzR>
- *Lesenswert: Schweizer Referendum gegen Zuwanderung: Warum ich mit Nein gestimmt habe* <http://t.co/KXoHJZeelq> #Wirtschaft

Die Rolle der Medien auf den Abstimmungskampf wird dabei vor allem von den Gegnern der Initiative kritisch beurteilt.

- *@a userere Systempresse @blick ist gegen ECOPOP, dabei berichtet sie tagtäglich von Zuwanderer die wir NIE wollten!*

Befürwortende der Initiative schätzen die Rolle der Medien, zum Beispiel als Denkanstoss.

- *Manchmal tut es gut, wenn uns jemand von aussen die Meinung sagt. Starker Artikel in der @SZ über @ecopop_nein. <http://t.co/Qsvvpkin0Q>*
- *Intelligenter Beitrag zu einem aktuellen Thema! <http://t.co/qJMI1xTVjf>*

Speziell Beachtung finden die Leserkommentare, welche zu den Artikeln der Online-News publiziert werden.

- *Ich habe es wieder getan, ich habe Leserkommentare zu #Ecopop gelesen. Jetzt geht es mir wieder schlecht. Sehr schlecht. #Unbelehrbar*

4.1.3.3 Interaktion zwischen Nutzenden

Das direkte Miteinbeziehen anderer Nutzender in den eigenen Tweet via @-Zeichen ist ein zentrales Merkmal von Twitter (Reply oder Mention). Der Beitrag bleibt dabei öffentlich, die erwähnten Personen werden aber explizit adressiert. Bei politischen Themen gliedern sich die Gesprächsnetzwerke häufig in der Form zweier Cluster, welche intern stark miteinander vernetzt sind, sich gegenseitig aber ignorieren (Smith et al. 2014). Bei der hier beobachteten Situation existiert durchaus viel Kommunikation zwischen den beiden Lagern. Dies können an niemanden konkret gerichtete Sympathiebekundungen oder Verhöhnungen des politischen Gegners sein, ...

- *#Ecopop-Befürworter sind oft wie Automaten: Rasseln auf Stichwort ihre technokratischen #Zahlenreihen runter. #Herrenmenschen ohne Empathie.*
- *Ufem weg ind schuel hets e Hus wo immer Plakat usem Fenster henge, zBsp nein zu ecopop und ich will dene eifach mol sege dass so cool sind*

...oder tatsächliche Twitter-Gespräche, welche via @-Zeichen eingeleitet werden. Dabei scheint es allerdings häufig nicht um einen tatsächlichen Austausch zu gehen oder um Versuche, die andere Seite argumentativ zu überzeugen. Mentions von Personen aus der Gegenseite dienen allenfalls auch einfach dazu, sich von eben genau diesen stark abzugrenzen. Es ist auch denkbar, dass Mentions dazu dienen, dem eigenen Tweet zu mehr Relevanz zu verhelfen.

- *Der Aargau geht PLEITE! STOPPT das Asylwesen - ECOPOP JA*
- *@a Nicht nur der Aargau geht Pleite, es betrifft alle Kantone, die einen früher, die andern später. Ecopop ja*
- *@b @ecopop_nein Nein, nicht Zeichen setzen, sondern endlich handeln nach 50 Jahren Untätigkeit!*
- *@c @ecopop_nein 50 Jahre Untätigkeit? Quatsch! In den letzten 50 Jahren wurde viel Wohlstand erarbeitet, u.a. dank der Zuwanderung.*
- *Bin gespannt, ob von #Ecopop mal ein Vorschlag kommt, der #Verzicht von den #Stimmberechtigten fordert und nicht nur #Ausländer einschränkt.*
- *@d ich würde eine ecopop II lancieren mit Quote von 0.3% in der Verfassung :)*
- *Habe schon am Sonntag angesichts von 26% Ja-Stimmen festgestellt, dass #Ecopop nur den braunen #Bodensatz des #Elektorats erreicht hat.*
- *@e #Ecopop-Leute sind Egoisten, die Wohlstand nicht teilen wollen. Das ist verwerflich, aber nicht faschistoid*
- *@f Wer NUR Ausländer für sinkende Lebensqualität verantwortlich macht, handelt mE verantwortungslos und verdient so ein Etikett.*
- *@f Und angesichts des durchwegs hohen Bildungsniveaus der Ecopop-Initianten wissen die sehr wohl, mit welchem Feuer sie spielen.*

Einige Tweets richten sich direkt an Politikerinnen und Politiker oder Vertreter aus Verwaltung und Wirtschaft.

- *@ecopop_nein @a @C_Darbellay @SVPBrunner @LandoltMartin wann war diese Aktion? Heute? Wie reagierten die Leute? Pro/Kontra ecopop?*

Es kann vermutet werden, dass in vielen Fällen wohl gar keine Antwort erwartet wird. Die Mention kann auch nur dazu dienen, sich zu einer Gruppe zugehörig zu zeigen beziehungsweise sich von dieser abzugrenzen.

- *Rossier: ECOPOP ist eine Initiative gegen den Menschen @foraus*
- *@ecopop_nein Macht die Augen auf! Lebensqualität vor BIP-Wachstum!*
- *@economiesuisse nach dem Nein zu ECOPOP kann ja die systematische Altersdiskriminierung der ü55 weitergehen, nicht wahr?*
- *@RuediNoser Zunahme Ecopop Befürworter ist gut. Nehmt ein Beispiel an Genf, zuerst die unseren Arbeitslosen beschäftigen.*

Eine andere spezifische Kommunikation ist jene zwischen Nutzenden und Vertretern (Twitter-Accounts) der grossen Onlinemedien. Dabei sind Kommentare zu publizierten

Artikeln, welche oft in einem kritischen oder gar zynischen Tonfall verfasst sind, oder auch konkrete Anfragen bezüglich neuer Informationen.

- *@TA_Politik #Ecopop Schön war's, wenn nur Zahlen kämen. Es kommen aber Menschen mit Bedürfnissen, für die die Schweiz einfach zu klein ist!*
- *@20min Auf das habe ich ab Sonntag Mittag sehnlichst gewartet: den Kommentar von Ex-Bachelor und Ex-Miss-Schweiz zu #Ecopop -Nein. #Unnötig*
- *Frage gerne nochmal nach. Liebe @20min : Wann kommt Euer Ergebnis 3. Befragungswelle zu ECOPOP? Sind sich die Schamanen nicht ganz sicher?*

Auch der Einfluss von Themen wie ecopop auf die eigene Twitter-Nutzung wird reflektiert. Ein zeitweise auf Twitter sehr stark dominierendes Thema kann als nervig empfunden werden.

- *Ich lueg mer grad die lüüt uf minere timeline a, wo ja zu Ecopop sache posted... funny guys.*
- *Stelle mir gerade die konstruktiven Tweets und sonstigen Statements der Abstimmungsverlierenden ab Sonntagnachmittag vor. #Ecopop*
- *Hoffe, nach Sonntag nicht mehr mit Ecopop zugespannt zu werden.*
- *wenn plötzlich ecopop befürworter und eu-gegner followen gerate ich ins grübeln. welcher tweet war missverständlich? #tweetalarm #help*

4.1.3.4 Zeitraum-Analyse

Vor der Abstimmung (Dienstag, 4. November 2014 bis Freitag, 28. November)

Thematisch sind die Tweets im Vorfeld der Abstimmung relativ unspezifisch. Diskutiert werden die auch von den traditionellen Medien thematisierten wichtigsten Schlagworte im Zusammenhang mit ecopop. Die Nutzenden äussern ihre Hoffnung in Bezug auf den Ausgang der Abstimmung, werben für ihre eigene Parole oder kritisieren die Gegenseite. Thema ist auch der Abstimmungskampf selbst.

- *Stau am Autobahn, Stau am Ski-Lift, Stau rund um Shoppingcenter, Stau am Arztbesuch, Stau am Wanderweg. Ja zu #Ecopop!*
- *@ecopop_nein uiuiuu, die Schweiz geht unter!*
- *Wer #Ecopop nicht als weitere Episode im nicht enden wollenden #Überfremdungsdiskurs sieht, ist blind vor den Tatsachen. #Schweiz*
- *Andere Lebewesen als Menschen haben auch ein Recht auf Leben: #Ecopop ja.*
- *Ich mag diese wunderschön gestalteten Wahlplakate #Ecopop #ironie #amazing*

Am Abstimmungswochenende; vor Bekanntwerden erster Resultate (Samstag, 29. und Sonntag, 30. November 2014, bis 09:45 Uhr)

Die Tweets unterscheiden sich inhaltlich nicht wesentlich von jenen der vergangenen Wochen. Sowohl Befürwortende wie auch Gegnerinnen und Gegner der Initiative werben für ihr «Ja» oder «Nein» oder äussern ihre Hoffnungen im Hinblick auf die Auszählung der Stimmen.

- *Hoffen wir auf eine riesige Orfeige an Behörden 30.11.14: Mit Ecopop haben Migros & Co ein Problem <http://t.co/8z5VnSoVDu>*
- *ich hab ehrlich gesagt ein bisschen schiss vor morgen sonntag. #EcopopNEIN #Ecopop*
- *JA ZU ECOPOP ! Damit unsere Heimat in unseren Händen bleibt! STOP GRENZENLOSE ZUWANDERUNG ! JA ZUR SCHWEIZ ! <http://t.co/YUFerZWlgg>*
- *Zum Glück müssen alle, die morgen ein Ja für Ecopop einlegen wollen, nochmals darüber schlafen. #vielleichthilfts #EcopopNEIN #Abst14*

Am Abstimmungswochenende; nach Bekanntwerden erster Resultate (Sonntag, 30. November 2014, ab 09:45 Uhr)

Kurz vor 10 Uhr zeigen erste Hochrechnungen aus einzelnen Kantonen, dass das Abstimmungsergebnis viel deutlicher ausfallen dürfte, als viele Beobachter angenommen haben. Bei den Gegner und Gegnerinnen macht sich Erleichterung breit, die Befürwortenden nehmen das prognostizierte Resultat mit Bedauern zur Kenntnis. In die Twitter-Diskussion mischen sich bereits erste spontan geäußerte Wahlkampf-Analysen.

- *Wenn der Kanton Aargau so überdeutlich NEIN sagt zu #Ecopop und #Gold könnte das ein sehr ruhiger und gelassener Nachmittag werden. #Abst14*
- *wenn das rechts-konservativ wählende aargau nein stimmt zu ecopop ist das ein gutes zeichen! #abst14 <http://t.co/kN9eH2MkIJ>*
- *Abstimmungsergebnisse in einer BL SVP Hochburg. 2/3 Nein zu #Ecopop , bin erleichtert und hoffe dies sei ein Omen für den Rest der Schweiz!*
- *Verloren hat nicht Ecopop, verloren hat unser Land! <http://t.co/LEFZ0tfljx>*
- *Heute jubeln die #ecopop Gegner. In wenigen Jahren kommt die Ernüchterung und der Aha-Effekt über sie.*
- *Meine Behauptung: Hätte die SVP #ecopop lanciert (ohne das Element der Entwicklungshilfe), wäre sie durchgekommen. #abst14*

Nach dem Abstimmungswochenende (Montag, 1. Dezember bis Mittwoch, 3. Dezember)

In den Tagen nach der Abstimmung wird auf Twitter weiter diskutiert. Es geht um die Interpretation der Resultate, sowohl schweizweit als auch in einzelnen Gemeinden oder Kantonen. Die Abstimmungskampagnen werden analysiert und Schuldige gesucht.

- *aus #ecopop wird #ecoflop 😏*
- *@sopfans SVP ist selber schuld! Sie hätte gescheiter ECOPOP unterstützt!*
- *Das miserable Ergebnis von Ecopop gestern basierte auf Angst. Man war eingeschüchtert und verlor den Mut zur Zeichensetzung. Die Dampfwalze.*
- *#ecopop 50% von 75% der CH sind wählen gegangen. Ihr CH seit einfach FAUL.*
- *Mini Gmeind het als einzige Gmeind im ganze Thurgau "Ja" zu Ecopop gestimme 😊😂*
😂😂
- *Die Ablehnung der #ecopop und #goldinitiative wurde durch viel Geld und Angstmache erkaufte. Das zeigt das Endergebnis.*
- *bevor jetzt überinterpretiert wird: bei #mei ging es primär um #inländervorrang, bei #ecopop um radikale zuwanderungsbeschränkung*
- *Der Bundesrat spielt mit dem Feuer. Das nein zu Ecopop war kein ja zur Zuwanderung. Ich messe den BR jetzt an den Taten.@a*

Insbesondere kommt nun die Diskussion auf die Umsetzung der Masseneinwanderung zurück. Es stellt sich die Frage, ob das Resultat der Masseneinwanderungs- die ecopop-Initiative beeinflusst hat und inwieweit das deutliche Ergebnis der ecopop-Abstimmung das knappe Resultat der Masseneinwanderungsinitiative in Frage stellt.

- *Das NEIN zu Ecopop als Revision zur Masseneinwanderungs-Initiative zu verstehen, wäre eine glatte Dummheit... #ecopop #mei*
- *@a würde eher davon ausgehen das es wegen #MEI ein so deutliches Nein zu #Ecopop gab. Stossrichtung war gleich aber zu extrem.*

4.1.3.5 Fazit

Eine Analyse von knapp 3'000 Tweets zum Thema ecopop zeigt, dass die traditionellen Medien, insbesondere die Online-Portale der grossen Tageszeitungen, tonangebend sind. Die mit Abstand häufigste Art Tweets veröffentlicht einen Link zu einem Online-Artikel auf Twitter. Solche stammen zu einem Teil von den Medienhäusern selbst, oder werden von Twitter-Nutzenden mit einem Klick auf den Twitter-Button der jeweiligen Website weitergeleitet. Dies kann unkommentiert geschehen, oder es gibt eine kleine Anmerkung. Aber auch jene Twitter-Inhalte, welche nicht direkt einen Bezug zu einem Online-Artikel

haben, orientieren sich stark an der aktuellen Medien-Berichterstattung. Sie beziehen sich in der Regel ziemlich direkt auf einen kürzlich veröffentlichten News-Artikel, Kommentar oder ein Zitat. Dies führt zu einer sehr hohen thematischen Redundanz unter den analysierten Tweets. Es gibt dagegen keinerlei eigene, twitterspezifische Inhalte oder Gespräche zu ecopop. Der argumentative Schlagabtausch unterscheidet sich inhaltlich nicht entscheidend von jenem, der auch in allen anderen Medien geführt wird - ausser, dass er in einer kürzest möglichen Form stattfindet.

Auch das Ausland diskutiert mit: Es gibt einige Tweets aus Deutschland, welche sich in die Diskussion einschalten. Auch diese erscheinen aber erst dann und nur in entsprechendem Zusammenhang, wenn die deutschen Online-Medien darüber berichtet haben.

Die Online- und Printmedien wiederum zitieren Twitter gerne als einen «Pulsmesser» des Stimmvolkes, als Zusammenfassung der öffentlichen Debatte (NZZ 2014). Dies ist eine Art Zirkelschluss, da Twitter in erster Linie das abbildet, was von den Online-Medien thematisiert wird.

Diese Beobachtung kann auch als Bestätigung dafür gesehen werden, dass traditionelle Macht- und Abhängigkeitsverhältnisse auch innerhalb moderner Social Networks gelten. Diese geben sich oft als offene, demokratische Umgebungen, wo alle Teilnehmenden gleichberechtigt sprechen können. Trotzdem haben auch hier die traditionell tonangebenden Akteure wie Medienunternehmen oder Politikerinnen und Politiker die lautere und bestimmendere Stimme (Deller 2011: 217).

Ebenfalls bestätigt werden kann, dass während der Berichterstattung des Schweizer Fernsehens SRF am Abstimmungswochenende auf Twitter laufend kommentiert wird. Es ist generell so, dass News-Events am Fernsehen häufig sehr hohe Resonanzen hervorrufen (Deller 2011: 225). Dabei ist aber immer zu bedenken, dass Twitter-Nutzende nicht das gesamte Publikum abdecken.

Der Tonfall der Tweets kann gehässig sein, ist aber in den allermeisten Fällen durchaus sachlich. Bei Diskussionen, also dem gegenseitigen Beantworten von Tweets, wirkt es oft so, als stünde nicht das Interesse am Gespräch im Vordergrund. Die wenigsten Diskussteilnehmer scheinen sich mit der Absicht in das Gespräch einzubringen, tatsächlich jemanden überzeugen zu wollen. Eine Diskussion mit einigen beteiligten Personen generiert aber durch die Mentions eine grössere Aufmerksamkeit für den eigenen Tweet - möglich, dass dies (beabsichtigt oder unbeabsichtigt) die tatsächliche Motivation ist, mitzudiskutieren.

Die Nachwahlbefragung (Vox-Analyse) untersucht hauptsächlich die Selbsteinschätzung der Befürworter und Gegner auf einer Links-Rechts-Skala sowie deren Parteizugehörig-

keit (GFS 2015). Darüber kann eine qualitative Inhaltsanalyse keinerlei Auskunft oder Einschätzung geben, weil die Twitter-Nutzenden weder zu ihrer Parteizugehörigkeit noch zu ihren politischen Überzeugungen befragt werden können. Schaut man sich die Beweggründe der Abstimmenden zu der einen oder anderen Stimmentscheidung an, können diese durchaus auch in der vorliegenden Inhaltsanalyse ausgemacht werden. Wichtige Punkte sind (mangelndes) Vertrauen in die Regierung, Zuwanderung, eine Abgrenzung beziehungsweise Öffnung der Schweiz, Traditionsbewusstsein oder die Einschätzung der persönlichen wirtschaftlichen Situation. Die Analyse von Twitter findet keine wesentlichen Inhalte, welche nicht auch in der Nachwahlbefragung thematisiert wurden. Dies ist auch damit zu erklären, dass wie bereits thematisiert die (Online)-Medien die Themen vorgeben. In der Schweiz existiert keine eigene politische Kultur auf Twitter, welche unabhängig vom traditionellen Journalismus Themen setzen kann.

4.2 Fallbeispiel shoppen

4.2.1 Konsumforschung

Konsumforschung ist sehr vielfältig und hat sich im Lauf der Zeit zunehmend ausdifferenziert. Einen Überblick über die Entwicklung der Konsumforschung seit den 1980er-Jahren geben Miller et al. (1998).

Konsum dient der Zurschaustellung dessen, was man sich leisten kann. Soziologen haben schon Ende 19. Jahrhundert festgestellt, dass «Konsum- und Freizeitgewohnheiten ökonomische Potenz, Status und Klassenzugehörigkeit demonstrieren» (Ermann 2014: 247). In neuerer Zeit haben sich andere Formen des demonstrativen Konsums herausgebildet, welche zum Beispiel die Zugehörigkeit zu einer «Szene» oder einem gewissen Lebensstil zeigen soll. Einzelne Subjekte ordnen sich durch die Präferenz für bestimmte Produkte oder Marken zu Sub- oder Jugendkulturen und/oder bezeugen damit eine bestimmte Wertvorstellung (Ermann 2014: 248). «Sag mir, was du konsumierst, und ich sage dir, wer du bist» (Ermann 2014: 248). Den Zusammenhang zwischen Konsum und Identität beschreiben auch Williams et al. (2001).

Twitter beziehungsweise Social Media und Social Networks dienen ebenfalls der Zurschaustellung des Selbst oder als eine Art Selbstvergewisserung (Murthy 2013: 28). Dies lässt erwarten, dass das Konsumverhalten und die Nutzung von Twitter oder Facebook zusammenhängen können, Hand in Hand gehen oder das eine das andere widerspiegelt und umgekehrt.

Nicht zu vergessen ist natürlich, dass die Nutzung von Social Networks selbst als eine Art Konsum und demzufolge Selbstdarstellung gesehen werden kann. Man ist «Twitter-User» oder «Facebook-Userin». Die Abgrenzung, welche Tätigkeiten oder Praktiken «Konsum» darstellen und welche nicht, ist nicht eindeutig. Konsum kann als das Gegenteil von Produktion gesehen werden (Miller et al. 1998: 2). Allerdings macht auch die Abgrenzung zwischen Produktion und Konsum zuweilen Schwierigkeiten (Ermann 2014: 249). Dies gilt auch in Bezug auf Social Networks.

Geographinnen und Geographen haben sich im Zusammenhang mit Konsumforschung lange mit Lokalisierung beschäftigt (Williams et al. 2001: 203). In aktuellen Fragestellungen geht es unter anderem darum, wo etwas gekauft - oder allgemeiner: konsumiert - wird. Der Ort des Konsums kann für die Selbstvergewisserung und Selbstinszenierung ebenso relevant sein, wie das, was konsumiert wird und woher das stammt (Ermann 2014: 248).

William et al. (2001) betonen den Zusammenhang von Shopping und Gefühlen. Einkaufsorte, die Menschen dort, Produkte, die Angestellten, das Design der Shops und die damit assoziierten Gefühle bei vergangenen Shopping-Erlebnissen sind zentral für zukünftige Entscheidungen, wo was eingekauft werden soll.

4.2.2 Daten zum Fallbeispiel shoppen

Analysiert wurden 1'284 Tweets von 1'169 Twitter-Nutzenden, welche das Stichwort «shoppen» enthalten. Gesucht wurden deutschsprachige Tweets, ansonsten bestanden keine weiteren Einschränkungen bei der Suchanfrage. Von 1'918 Suchresultaten wurden bei der ersten Sichtung 634 Tweets als Spam und Werbung identifiziert. Diese wurden bei der Analyse nicht berücksichtigt.

4.2.3 Resultate der qualitativen Inhaltsanalyse zum Fallbeispiel shoppen

4.2.3.1 Inhalte

Viele Tweets sind einfache Statements bezüglich der vergangenen oder zukünftig geplanten Aktivitäten. Diese Aussagen scheinen an niemanden konkretes gerichtet zu sein - die anvisierte Leserschaft dürften ausschliesslich die eigenen Follower sein. Die Tweets enthalten auch nur selten Mentions oder Hashtags, welche darauf hindeuten würden, dass der Tweet in einem bestimmten (Twitter-) Kontext zu verstehen ist oder ausserhalb des eigenen Followerkreises Aufmerksamkeit erregen soll. Eine Antwort wird nicht erwartet. Solche Tweets fallen bei Java et al. (2007) in die Kategorie «Alltagsgespräche». Murthy (2013) bezeichnet dies als «Update-Kultur». Eine mögliche Motivation für solche Tweets sieht er in einer Art Selbstbestätigung («seht her, ich existiere!»). Sie können allerdings auch als Ausdruck von Nihilismus und Selbstverliebtheit gelesen werden.

- *Muss in weniger als 7 Stunden aufstehen, aber dafür verbringe ich den ganzen Tag in München mit Shoppen :D*
- *Fahr dann erstmal in die Stadt bisschen shoppen 😊🕊️🐶*
- *Ich war vier Jahr nicht shoppen und gehe die nächsten vier Jahre nicht wieder shoppen. 🙄*
#Beschlossen
- *So, alle Koffer zu. 23kg sind erlaubt - ich habe noch Platz und darf in New York shoppen: yes! :-)*
- *Achja beim shoppen am samstag war der typ dabei mit dem mich meine schwester und ihr freund verkuppeln wollen*

- *Ich hoffe es steckt mich keiner mit der Magendarmgrippe an. Ich will doch morgen in Köln shoppen gehen T.T*

Offensichtlich geht es oft darum, was konkret eingekauft wurde. Am häufigsten sind dies Kleider oder bestimmte Outfits. Daneben werden Bücher, CDs, Babysachen, Games, Lebensmittel und Drogerieprodukte häufig genannt.

- *Ich war Lebensmittel shoppen.*
- *Ich war eben "Shoppen". Naja ich hab mir ne Sweatsjacke und ein 'paar' Notizbücher gekauft :3*
- *@a ja aber nur Klamotten shoppen ist schlimm Bücher kaufen ist gut*
- *Bin vom shoppen heimgekommen 🥰💕🎀👛👜👗👚👠👟💙*
- *Nächste Woche geh ich mal wieder richtig shoppen ! Auf Dauer werden Babysachen auch langweilig :D*

Neben den Produkten wird ein Ort genannt. Dies kann der Name einer Stadt oder eines Ortes sein oder Angaben wie «über die Grenze», «in die Stadt», «ins Einkaufszentrum» oder ähnlich.

- *@a in Franken ises halt am schönsten ;) wobei ich mir ja scho ewig vornehm ma nach Köln zu fahrn und da bissi zu shoppen usw. :)*
- *Ich glaube beim Shoppen in London gehts hauptsächlich um Make - Up und weniger um Klamotten 😞*
- *Dann geh ich teuer shoppen in Paris. Ansonsten mach ich nix.*
- *Andere wollen nach London, weil sie dort shoppen gehen wollen or whatever, ich will nach London, weil ich es so sehr vermisse.*
- *@b die sind alle über die Grenze shoppen.*

Oder mit wem zusammen eingekauft wird. Werden Personen ausserhalb Twitter erwähnt, ist dies besonders oft der Vater oder die Mutter. Dies weist auf eher junge Twitter-Nutzende hin. Es existiert aber auch das Umgekehrte, Shoppen mit dem Kind. Andere oft erwähnte Personen aus dem Offline-Leben sind Freundinnen oder der Partner / die Partnerin.

- *Fertig mit shoppen, jetzt muss ich nurnoch mein Papa dazu bringen, dass er mir das bestellt 🙌🙌*
- *Wie meine Mutter es feiert, dass ich beim shoppen gestern mal keine weiße, sondern dunkelblau karierte Bluse gekauft hab 😂😂*
- *Übrigens war ich heute mit meinem Vater shoppen..*

- @a Shoppen mit 2 Tollen Freundinnen 🐶❤
- So jetzt Pause Tochter will mit Papa shoppen gehen 👠👗👛👖🍷🍷
- Auf geht's shoppen mit der Tochter <http://t.co/lXQLQ6CCII>
- Morgen gehts Shoppen mit meinem Schatz 🙌🙌👶❤🌸 Ich freue mich schon total !☺

Oft ist Geld ein Thema.

- War shoppen 110 euro in primark ausgegeben 😂❤ natürlich mit meinen sisters
- jetzt würde ich noch gerne Online shoppen aber dafür fehlen die Kröten :(
- Gestern mit der Familie shoppen gewesen und ein paar Gutscheine auf den Kopf gehaun :-)
- War vorhin shoppen und jetzt will ich unbedingt diesen Lautsprecher für den iPod weil der so gute Qualität hat aber er kostet 150€.

Einige Tweets grenzen die eigenen Tätigkeiten von jenen «der anderen» ab. Dies spricht ebenfalls für eine Art Selbstbestätigung (Murthy 2013), welche damit zum Ausdruck gebracht werden soll.

- Andere shoppen sich im Einkaufszentrum an Klamotten und Makeup tot, ich geb 50€ für Serien und CDs aus. Oh well.
- Mein Lehrer hat Heute gefragt was wir am Wochenende vorhaben. Alle so Sport, Kino, Shoppen - Ich so, schlafen und Serien das üblich halt.
- Andere gehen mit ihren Freunden shoppen und wir? Wir machen Musik und malen. Und backen. Ja guut
- Alle sind shoppen, nur ich bin so forever alone im Heim geblieben, weil ich keinen Bock hab'.
- Ich hasse shoppen, oh Gott was ist eigentlich falsch mit mir.
- Heute war Wandertag... Alle Klassen machen Party oder gehen shoppen.... Wir gehen wandern. Ok, was.
- Bin ich eigentlich das einzige Mädchen dass nicht gerne mit anderen Mädchen shoppen geht sondern lieber alleine? ;-; Irgendwer? D:

Häufig spielt die Äusserung von Gefühlen eine Rolle. Hier speziell in Bezug auf das Shoppen. Am häufigsten werden in Zusammenhang mit Shopping positive Gefühle geäußert wie Liebe oder Glück. Es ist eine Tätigkeit, welche man freudig erwartet.

- Ja voll geil wird heute shoppen 🤩💖❤
- man hatte ich heute nen super tag ^^ erst shoppen, dann kino... danach weiter shoppen *_*
- Shoppen ist bei mir so eine Hassliebe. Ich will mich bei Klamotten nicht umziehen, will aber neue Sachen haben.

- *Wir fahren morgen spontan mit Freunden zum 'shoppen' in die Tschechei. Ich habe sowas von keinen Bock.*
- *Spontan das Wochenende weg. Shoppen, essen gehen, Kopf frei bekommen mit der besten Tante. Genau das, was ich brauche.*
- *Shoppen war einfach mal mega. Und jetzt will noch wer sagen, dass Geld nicht glücklich macht!?* 😞😏❤
- *Shoppen ist so anstrengend. Aber es macht glücklich.*

Auch unangenehme Gefühle wie Einsamkeit, Selbstzweifel oder Anstrengung werden genannt.

- *Toll! Alle gehen jetzt shoppen und ich vereinsame hier.*
- *Wieso deprimiert mich shoppen manchmal so? Dann komm ich mir fett und unförmig vor. :-)*
- *Wow, ich bin gerade das erste Mal im Leben in einem Zara-Laden. Ich hasse shoppen.* ☕
- *Allein shoppen zu gehen ist mega langweilig* 😞 #foreverallone
- *Ich liebe shoppen aber als kleines, fettes Wesen werd ich vermutlich nicht viele schöne Klamotten finden*

Viele nennen einen oder mehrere konkrete Gründe, warum das Shopping nötig ist. Dies ist in der Regel ein leerer Kleiderschrank oder ein bevorstehender besonderer Anlass.

- *Ich müsste auch mal dringend Klamotten shoppen. Die Auswahl im Schrank ist wiederum geschrumpft.*
- *Bin völlig erschöpft vom shoppen aber ein neues Partyoutfit musste her - nun werd ich mich etwas ausruhen* 🙌😏
- *Na super jetzt muss ich wirklich heute shoppen gehen. Mit den Klamotten kann ich doch nicht zum CT am Donnerstag D:*
- *@a shoppen muss sein! Sie will ja bei der Trauung die schönste sein.*
- *Freu ich mich schon wenn ich anfangen für den Urlaub Klamotten zu shoppen. Hoffe bis dahin schaffe ich noch 10 kg abzunehmen :(*

Neben dem Bedarf an einem konkreten Produkt wird ein generelles Verlangen oder der Wunsch nach besserer Laune genannt.

- *später erstmal shoppen gehen um bessere Laune zu bekommen.*
- *Warum hab' ich so oft das Verlangen shoppen zu gehen? Und warum hab' ich so wenig Geld?*
- *hab gerade voll bock auf shoppen ... D:*

- *Warum sind Sonntags nur die Geschäfte zu? 🙄🙄🙄 Shoppen würd jetzt gut tun 🤔🤔*

Oder das Shopping dient als Ablenkung von Pflichten und Aufgaben.

- *Anstatt das Medienpsychologie Tutorium zusammen zufassen lieber ein bisschen online shoppen.*
- *Ich muss mich ablenken. Gehe deshalb gleich shoppen mit ner Freundin...*
- *Ich könnte Päda lernen und sowieso die anderen Hausaufgaben machen, aber ich kann auch shoppen fahren. Also los gehts shoppen!*

Die am häufigsten genannte TV-Sendung zum Thema shoppen ist «Shopping Queen» des deutschen Senders VOX. Auch diese wirkt als Auslöser für die Lust auf shoppen.

- *Man ich will wieder shoppen gehen. Shopping Queen gucken machts nur noch schlimmer O.o*
- *Ich will dort auch shoppen 🤔 Die finden so goile Sachen #PromiShoppingQueen*

Shopping scheint eine Tätigkeit zu sein, bei welcher Verhaltensmuster oder Präferenzen besonders auch anhand der Geschlechter diskutiert werden.

- *Frau droht mit Möbelkauf. Erstmal neues Werkzeug shoppen.*
- *@a Für einen Mann gehst du aber erstaunlich oft shoppen 😄*
- *@b essen ist auch extrem geil, aber für mich als mädchen ist shoppen halt noch minimal geiler 🙄*
- *Spartipp der Woche: Jeder Zehner beim Frühstück kann einige Hunderter beim Shoppen ersetzen. Also vorher Frauchen gut abfüttern 🤔🤔🤔*
- *3 Dinge vor denen Mann sich in Acht nehmen muss: 🗡️ Rückkehr von Jack the Ripper 🗡️ Angriff durch Außerirdische 🛸 Freundin will shoppen gehen*
- *Was beruhigt die Frauen? Genau, Shoppen! Das werd' ich jetzt auch tun :D*
- *Ich liebe Männer die shoppen. Das ist einfach so fucking heiß. AAARGH 🙄*
- *er schlafen, ich baden, er sporten, ich lesen, er online shoppen, ich offline shoppen, er ausgehen, ich schlafen #bedürfnisstaffette*
- *Shoppen mit ner Frau is anstrengend? Habt ihr schon mal mit nem Mann Ringe ausgesucht?!*

Auch die Twitter-Nutzung als Backchannel für TV-Inhalte (Deller 2011) zeigt sich beim Thema Shopping. Erwähnt werden die deutschen Sendungen «Shopping Queen», «Germany's next Topmodel» und «Ich bin ein Star - holt mich hier raus».

- *Jetzt muss Natascha #Ochsenknecht shoppen gehn, bei Promi #shoppingqueen. Mal seh'n was die kaufen.*
- *Ich versteh gar nicht, wie ihr alle #Tatort gucken könnt, wenn gleichzeitig Willi Herren auf Vox am Shoppen dran is.*
- *Heidi war bei Beate Uhse shoppen und hat die schwarze, unauffällige Plastiktüte angezo-gen. #Gntm*
- *Verena Koch geht gerade fröhlich shoppen bei #shoppingqueen. Ich dachte, sie sei bei nem Autounfall gestorben. #nichtsistunmöglich*
- *Rolf benimmt sich so süß, mit dem will ich mal shoppen gehen. Der hat ja ne Engelsgeduld #ibes*

4.2.3.2 Interaktion zwischen Nutzenden

Obwohl laut Murthy (2013: 11) die persönliche Bekanntschaft bei Verbindungen zwischen Twitter-Nutzenden weder vonnöten ist noch im Vordergrund steht, wird Twitter auch als ein Kanal genutzt, um sich mit Freundinnen und Freunden auszutauschen, oder sich gegenseitig seiner Freundschaft zu versichern.

- *@a nee, aber ich komm gerne mit wenn du shoppen gehst ! Hab nur kein geld :D Wäre also Berater 🤔👉*
- *Freitag is endlich TattooTime 😍 und Samstag seh ich endlich die Süßis @b und @c wieder und dann gehts shoppen ❤️❤️😍*
- *Freu mich schon voll auf den 28.3 . Shoppen mit meinen Cuties.❤️👧👦 #freundesinddastollste*
- *@d So Fräulein Herzchenfee, jetzt werden wir mal zusammen shoppen gehen müssen 😊🙄*
- *@e sorry war shoppen war todmüde und bin eingepennt. Bist wahrscheinlich jetzt schon in der Arbeit geh? 🤔*

Eine Frage, eine Aufforderung oder Mitteilung kann sich an die gesamte Followerschaft richten.

- *Ein wunderbares wochenende geht zu ende. Shoppen mit freundin, lange schlafen und entspannt frühstücken. Wie war euer wochenende?*
- *Unterstützt mich mal emotional beim Unterwäsche shoppen!*
- *Sorry dass ich nix getweet hab heute war shoppen 💕Gute Nacht 💕*

- *Aah so einen schönen Tag gehabt 🍷💕🌸🎵🎸 War mit Freunden shoppen und Frozen Jogurt essen 🍓 Wie war EUER TAG?! 😊*

Bezüglich Shopping dient Twitter auch als Kanal für Beratung und Einkaufstipps.

- *@a Kann man dort in Dortmund gut shoppen? Wäre lieb wenn mir das einer sagen kann der schonmal da war 😊💕💕*
- *Ich muss unbedingt mal wieder bei DM shoppen gehen 😍 Empfehlungen? #HAUL*
- *Ich gehe morgen mit meiner Patentante shoppen, hast du Kaufempfehlung? @b*
- *Haut mal korrekte Internet seiten zum shoppen raus!*

Teilweise erinnern die Tweets an SMS oder Messenger-Botschaften. Sie richten sich an eine ganz konkrete, eventuell auch aus dem Offline-Leben bekannte Person und enthalten Aufforderungen oder Anfragen betreffend Verabredungen oder Telefonaten.

- *@a hahahaha wir können ja auch einfach nur chilln müssen ja nicht immer shoppen haha hab bald ne woche frei!!*
- *@b .. bist dann ja auch um 21:00 daheim ?? Ach ja bock bei #steam ein bissi zu shoppen und zusammen was im CoOp zu zocken?*
- *@c Ich fahr jetzt dann noch schnell Futter shoppen. Dann kurz tele?*
- *@d ! Dann gehe ich in Zukunft lieber mit dir Shoppen ! 😊*

Daneben äussern viele ihren grundsätzlichen Wunsch nach Kontakt. Solche Anfragen sind an niemanden konkretes gerichtet und scheinen oft auch nicht wirklich eine Antwort zu erwarten.

- *Ich bräuchte mal jemanden der mit mir shoppen geht.*
- *Möchte Morgen irgendjemanden mit mir in Köln shoppen gehen ?*
- *Ich brauch neue Klamotten, kommt wer mit shoppen?*
- *So. Wer von euch kommt heut mit Klamotten shoppen? Freiwillige vor!*
- *Ich will mit irgendwem shoppen fahren :c*

Eine wichtige Rolle spielt Twitter für Youtube- und andere Web-Stars. Diese promoten ihre Videos und pflegen den Kontakt zu ihren Fans über Twitter, beispielsweise mit Umfragen. Im aktuellen Zusammenhang sind vor allem Beauty- und Lifestyle-Bloggerinnen präsent. Diese produzieren beispielsweise Haul-Videos, in denen sie kürzlich gekaufte Kleidung oder Drogerieprodukte vorführen.

- @dagibee JA! Gerne alles, aber fahr nicht so oft shoppen, deshalb geht das leider nicht 🤔
Das Video ist der HAMMER 👍❤️
- Krass hab grade Geträumt das ich mit @BibisBeauty @dagibee @a shoppen war ..als wir ein Foto machen wollten wurd ich wach 😊
- @dagibee Wollte ich auch machen, war dann aver shoppen 😭 Jetzt mache ich es morgen 😊😭❤️
- @dagibee Fahre jetzt gleich Shoppen und aufjedenfall kauf ich mir eine Powerbank 💕💕😊
😊

4.2.3.3 Fazit

Sucht man auf Twitter nach dem Stichwort «shoppen», sind die Resultate erwartungsgemäss etwas unspezifisch. Es ist nicht wie bei der Suche nach einem aktuell relevanten Hashtag, wo sich die Tweets in die Twitter-Diskussion um ein konkretes Thema einklinken. Stattdessen findet man hier das Alltagsgeplauder, welches Dann (2010) und Java et al. (2007) beschrieben haben.

Trotzdem sind die Tweets thematisch nicht sehr breit. Bezüglich des Wortgebrauchs scheint weitgehend Einigkeit zu herrschen - es ist klar und es herrscht Einigkeit darüber, was unter «shoppen» zu verstehen ist und welche Gefühle damit verbunden sein können.

Die meisten Beiträge beschreiben geplante oder erlebte Alltagserlebnisse, das Shoppen von was, wo und mit wem. Wichtige Themen sind die Lust auf Shopping, mangelndes Geld, Vorschriften der Eltern oder Freundschaft. Besonders gerne wird das Shopping aus einer spezifisch weiblichen oder männlichen Sicht beschrieben.

Themen wie Nachhaltigkeit, Fairtrade oder Arbeitsbedingungen bei Kleiderketten werden nicht thematisiert. Auch werden kaum konkrete Marken von Produkten oder Einkaufsketten genannt. Es geht ausschliesslich um «Shopping» als Freizeittätigkeit oder Notwendigkeit und ein damit assoziiertes Lebensgefühl, als Gegensatz zu Arbeit, Schule, oder Verpflichtungen. Das Sinngebende scheint hier weniger das zu sein, was konkret wo konsumiert wird, sondern die Tätigkeit an sich - man definiert sich darüber, ob man Shopping mag oder eben nicht, ob man es häufig tut oder eher weniger, und mit wem man zusammen shoppen geht.

Der Tonfall ist neutral, sachlich bis freundschaftlich. Kommunikation unter Twitter-Nutzenden scheint ein wichtiger Teil des Twitterns zu sein: teilweise erinnern die Mitteilungen eher an persönliche SMS.

Eine wichtige Rolle spielen Youtube- oder andere WebStars. Diese präsentieren ihren Followern gekaufte Kleidung oder Drogeriemarktprodukte - dafür finden sie riesige Zuschauerzahlen und die Videos werden auf Twitter und anderen Kanälen kommentiert. Die Twitter-Nutzung kann entsprechend auch als Auslöser für Shopping-Gelüste oder als Kanal für Beratung und Inspiration dienen.

5 Diskussion

5.1 Zusammenfassende Besprechung der Fallbeispiele

Wie erwartet, zeigen die beiden gewählten Fallbeispiele völlig unterschiedliche Arten von Tweets. Neben den inhaltlichen Unterschieden, welche offensichtlich sind aufgrund der gewählten Suchbegriffe, sind hier vor allem die formalen und kommunikativen Unterschiede spannend: Es handelt sich um unterschiedliche Arten der Kommunikation, die Twitter-eigenen Instrumente wie Hashtags, Mentions und Replies werden unterschiedlich eingesetzt. Die Twitter-Nutzenden scheinen beim Verfassen der Tweets ein anderes Publikum ansprechen zu wollen, beziehungsweise an einer anderen Art Netzwerk interessiert zu sein.

Beim Fallbeispiel shoppen handelt es sich bei der grossen Mehrheit der Tweets um Alltagsgeplauder (Dann 2010). Man kann diese Tweets einordnen in die heutige Update-Kultur (Murthy 2013: 144). Eigene Gedanken, Wünsche oder Überlegungen zu alltäglichen Dingen oder dem Tagesprogramm werden auf Twitter geäussert. Das Zielpublikum sind dabei die eigenen Follower, die Tweets wirken jedoch an niemanden konkret gerichtet. Murthy (2013: 28) interpretiert dies als eine Art Selbstbestärkung («seht her, ich existiere!»).

Hashtags spielen bei dieser Art Tweets kaum eine Rolle, hingegen werden andere Personen in den eigenen Tweets erwähnt und persönlich angesprochen. Das eigentliche Kommunizieren scheint wichtig und gewollt zu sein. Twitter-Nutzende pflegen untereinander eine persönliche Beziehung auf Twitter, oder scheinen teilweise sogar ausserhalb (in der Offline-Welt) in Kontakt zu stehen. Auch Freunde oder Familienmitglieder, welche nicht bei Twitter dabei sind, werden in Tweets erwähnt. Persönliche Verbindungen zwischen Nutzenden kommen in sehr privat gehaltenen Nachrichten zum Ausdruck, beispielsweise mit der Aufforderung zum baldigen Telefonieren oder gemeinsamen Freizeitaktivitäten. Dass solche Mitteilungen über das öffentliche Twitter-Netzwerk ausgetauscht werden, statt über private Systeme wie eMail oder SMS, könnte darauf hindeuten, dass man sich gegenseitig der Freundschaft versichert, indem man diese in der Öffentlichkeit bezeugt. Ähnlich wie man sich seine Pläne, Absichten oder Meinungen via Twitter selbst versichert, bestätigt man sich gegenseitig seine Freundschaft oder Zusammengehörigkeit.

Neben den Alltagsgesprächen lassen sich spezielle Twitter- oder Internet-Phänomene beobachten, so die Twitter-Nutzung als Backchannel für TV-Inhalte (Deller 2011). Dort werden die eigenen Tweets mit dem entsprechenden Hashtag dem zugehörigen TV-Publikum übermittelt. Oder Youtube-Stars, welche den Kontakt zu ihrer Fan-Basis auf Twitter pflegen.

Auch beim Fallbeispiel ecopop stehen die Nutzenden miteinander in Verbindung. Das persönliche Verhältnis scheint dabei aber nicht von Relevanz - kommuniziert wird die eigene Meinung zu einem konkreten Thema; hier in den meisten Fällen die zustimmende oder ablehnende Haltung gegenüber der ecopop-Initiative. Das Einbringen in eine laufende Diskussion oder die Erwähnung anderer Twitter-Nutzender im eigenen Text scheint dabei eher Mittel zum Zweck: der eigene Tweet soll möglichst viel Aufmerksamkeit bekommen und von möglichst vielen Leuten beachtet werden.

Oft wird entsprechend gar keine Antwort erwartet. Replies oder Mentions von vielbeachteten Politikerinnen und Politikern sind hingegen hilfreich, eine solche Mention kann dann auf einfachste Form die Zugehörigkeit zu einer Seite demonstrieren beziehungsweise sich von dieser abgrenzen. Ein Ausdruck von Sympathie oder Ablehnung gegenüber einer Person, welche stark mit der Pro- oder Contra-Seite assoziiert wird, kann wie ein Statement wirken. Gleichzeitig generiert dies Aufmerksamkeit und führt zu mehr Publikum.

Inhaltlich orientieren sich die Twitter-Beiträge zu ecopop fast ausschliesslich an der Online-Medien-Berichterstattung. Dies kann damit zusammenhängen, dass das Lesen von Online-News am Computer oder Smartphone und das Twittern über das soeben Gelesene gleichzeitig stattfinden. Die Twitter-Diskussion zu ecopop hat keine eigenständigen Themen hervorgebracht oder den Abstimmungskampf in irgendeiner Form geprägt. Durch die starke Orientierung an den aktuellsten Online-Artikeln herrscht unter den analysierten Tweets eine sehr hohe thematische Redundanz.

5.2 Ergebnisbesprechung

Abschliessend soll hier nochmals Bezug genommen werden zu den in der Zielsetzung definierten Perspektiven:

- 1) *Welchen Beitrag können qualitative Analysen von Twitterbeiträgen für die qualitative Sozialforschung in der Human- oder Wirtschaftsgeographie leisten?*
- 2) *Inwieweit können qualitative Inhaltsanalysen die bestehende Forschungsliteratur zu Twitter sinnvoll ergänzen?*

Bezüglich der ersten Frage deuten die gemachten Beobachtungen eher auf eine eingeschränkte Verwendbarkeit hin. Dies hat folgende Gründe:

Die Gesamtheit der Twitterbeiträge ist sehr unstrukturiert und thematisch breit. Wird anhand eines stark strukturierenden Elements wie einem Hashtag oder einem eindeuti-

gen Begriff (hier: ecopop) gesucht, erhält man einigermaßen konkrete und zum gewünschten Thema passende Tweets. Gleichzeitig hat eine solche Suche aber den Effekt, dass die gefundenen Resultate stark von kommerziellen Beiträgen und News-Beiträgen dominiert werden. Private Internet-Nutzende leiten primär News-Beiträge der Online-Portale weiter, manchmal versehen mit knappen Kommentaren. Sie suchen weniger das tatsächliche Gespräch und den Austausch mit anderen Personen, sondern nutzen die Relevanz und Aktualität des Hashtags, um dem eigenen Tweet zu mehr Aufmerksamkeit zu verhelfen. Der Inhalt orientiert sich dabei an der öffentlichen, also auch in Presse, Radio oder am Fernsehen geführten Debatte. Entsprechend herrscht eine sehr hohe thematische Redundanz bei solchen Abfragen. Mit dem Problem der Redundanz auf Twitter und deren Bedeutung für Suchanfragen beschäftigen sich auch Zanzotto et al. (2011).

Eine Analyse dieser Twitter-Beiträge kann entsprechend wohl nur geringfügig einen Mehrwert bieten im Vergleich zu Analysen ebendieser anderen Medien. Zwar ist, laut Zhao & Jiang (2011: 18), der grosse Unterschied zwischen herkömmlichen Medien und Social Media der grosse Gehalt an User-Meinungen - traditionelle Medien widerspiegeln die Meinungen einiger weniger Journalistinnen und Journalisten, Twitter erlaubt es allen Mitgliedern, sich auszudrücken. Murthy (2013: 51) erwähnt die «Citizen Journalists» als Gegenstück zu professionellen Journalistinnen und Journalisten, welche den News-Bereich in ihrer eigenen Umgebung abdecken. Diese Inhaltsanalyse macht jedoch sichtbar, dass auch auf Twitter Macht- und Abhängigkeitsverhältnisse existieren. Es können sich wohl alle Nutzenden ausdrücken wie sie wollen, die Themen werden aber nach wie vor von einigen wenigen bestimmt.

Eine Twitter-Analyse kann Sinn machen bei spezifischen Twitter-Themen, wo die Community tatsächlich tonangebend ist und die Diskussion mitprägt. Dies könnte vor allem in der Anfangsphase eines Twitter-Trends der Fall sein, bevor traditionelle Medien die Debatte aufnehmen.

Ein Beispiel aus dieser Arbeit wären die Twitter-Beiträge rund um Haul-Videos auf Youtube. Eine sehr grosse, gesprächsfreudige Community tauscht sich über Einkaufstipps zu Kleidern oder Drogerieprodukten aus. Gleichzeitig sind die traditionellen Medien noch eher wenig auf das Phänomen aufmerksam geworden, die Twitter-Community diskutiert weitgehend unter sich. Eine vertiefende Studie rund um Einkaufsgewohnheiten und -entscheidungen sowie die Gefühlswelt der Konsumierenden wäre denkbar.

Wird hingegen nach einem Alltagsbegriff gesucht (hier: shoppen), hat dies einen gegenteiligen Effekt: Hier findet sich tatsächlich mehr individueller Austausch, mehr spontane Äusserungen. Gleichzeitig sind diese aber thematisch breit und eher unspezifisch. Es lassen sich anhand dieses Materials durchaus Beobachtungen bezüglich des Shoppingverhaltens und der damit verbundenen Gefühle machen. Das alltägliche, banale kann - zum

Beispiel aus einer historischen Perspektive betrachtet, sehr wohl neues Wissen erschliessen (Murthy 2013: 28).

Auch hier ist aber davon auszugehen, dass die Analyse der Twitter-Daten keinen wesentlichen, zusätzlichen Gewinn bringt gegenüber anderen Methoden wie einer Befragung oder Beobachtung. Hier macht sich der grosse Nachteil stark bemerkbar, dass die Forschenden nicht nachfragen können, um mehr zu einem konkreten Aspekt des Gesagten zu erfahren.

Die zweite Frage nach der Bedeutung qualitativer Inhaltsanalysen in Bezug auf die Twitter Forschung, kann anders beantwortet werden. Hier zeigt sich, dass Vorgehen wie das in dieser Arbeit präsentierte tatsächlich zu einem besseren Verständnis von Twitter und seinen Nutzenden führen kann.

Die Datenmenge auf Twitter ist so riesig und unüberschaubar, zudem ändert sich die Twitter-Kultur über Monate und Jahre laufend (in Bezug zum Beispiel auf Nutzergruppen, Themen oder technische Rahmenbedingungen). Dies erzeugt den latenten Wunsch nach Kategorisierung und Quantifizierung (siehe u.A. Bruns & Stieglitz 2013, Zubiega et al. 2011, Zhao & Jiang 2011, Dann 2010, Java et al. 2007). Dabei kommt aber möglicherweise das vertiefte Verständnis der Art und Weise, wie auf Twitter Information ausgetauscht und Kommunikation betrieben wird, zu kurz. Warum befasst sich die Twitter-Forschung eher wenig mit den eigentlichen Texten? Ein paar Vermutungen:

- Bei der Datenerhebung werden typischerweise sehr grosse Mengen an Tweets abgefragt - nur schon deshalb, weil dazu die Möglichkeit besteht. Bei einer riesigen Menge an Tweets ist das manuelle Lesen der Texte von vornherein unrealistisch.
- Ein Tweet enthält sehr viele Metadaten: Datum, Koordinaten, Hashtags, viele Informationen zu den Nutzenden, Anzahl Follower. Daten wie Koordinaten oder Hashtags sind dabei besser strukturiert als die eigentlichen Texte - es ist reizvoller, mit denen zu arbeiten.
- Häufig enthalten die Tweets zusätzlich Bilder oder URLs. Die Texte lassen sich ohne Betrachten der entsprechenden Website oder des Bildes nicht verstehen. Sämtliche verknüpfte Websites und Bilder zu betrachten ist sehr aufwändig.
- Texte enthalten sehr viel Spam
- Annahme, dass viele Tweets bloss «sinnloses Geplapper» sind.
- Viel Rassismus, Sexismus, Gewaltdarstellungen
- Emoticons und/oder eine Community-eigene Sprache macht eine Interpretation schwierig

Die erwähnten Punkte machen es notwendig, erhobene Twitter-Daten zu strukturieren. Durch die Strukturierung gehen jedoch die spezifischen Eigenheiten, Einzelfälle und Un-

schärfen verloren. Die vorliegende Arbeit ist ein Versuch, dieses Spezifische auf möglichst passende Art zu erfassen und zu beschreiben. Auf solche und ähnliche Art gewonnene Erkenntnisse können für die Analyse und das Verständnis von strukturierten Daten verwendet werden.

Je nach Nutzer, Nutzerin, je nach Thema wird Twitter anders eingesetzt: Als eine Art Tagebuch, für das Pflegen und Finden von Freundschaften, der Wunsch nach Aufmerksamkeit oder seine eigene Meinung einem möglichst grossen Kreis an Publikum mitzuteilen. So könnten beispielsweise Studien, welche die Netzwerkcharakteristik von Twitter untersuchen und zu kartieren versuchen (Kulshrestha et al. 2012 oder Takhteyev et al. 2012), mit Informationen zur Nutzungsart von Twitter und den Charakteristiken der Follower-Beziehungen angereichert werden.

Nötig wäre ein besseres Verständnis dafür, wie das Verhältnis und die Abhängigkeiten zwischen Online-Medien und der Twittercommunity zustandekommen, sich entwickeln und gegenseitig beeinflussen. Diese Masterarbeit zeigt, dass Beiträge und Gespräche auf Twitter unterschiedlich funktionieren, wenn Online-Medien präsent sind oder nicht - auch wird dadurch wohl ein anderer Typ User oder Userin angesprochen.

Eine wichtige Funktion übernehmen den Tweets angehängte Fotos oder Videos. In vielen Fällen ist für das Verständnis eines Beitrags das Lesen des Textes nicht ausreichend - so wird beispielsweise zu der Aufforderung, am Wochenende unbedingt abstimmen zu gehen, das Foto des ausgefüllten Abstimmzettels angehängt. Das Foto kann auch der wesentliche Inhalt des Tweets sein, der Text nur die Bildbeschreibung oder eine sarkastische Bemerkung, welche durch Betrachten des Bildes eine völlig andere Bedeutung bekommt. Solche Fälle sind insbesondere bei einer maschinellen Auswertung und Kategorisierung der Tweets zu bedenken. Die Fotos und Internet-Memes könnten durchaus Gegenstand einer eigenen qualitativen Analyse sein und sind für das Verstehen der Twitter- und Internet-Kultur von wesentlicher Bedeutung. Bei der vorliegenden Arbeit sind sie nur soweit berücksichtigt, dass dadurch die Absicht und der Inhalt der Texte möglichst korrekt erfasst wurde.

Auch die mit den Tweets verknüpften Links zu Websites sind für das Verständnis der Inhalte von Bedeutung. Diese verweisen im Fallbeispiel ecopop in erster Linie auf Online-News, aber auch auf private Websites, Wikipedia-Beiträge oder Blogs wie 9gag. Zu beachten ist, dass beim twittern von News-Artikeln ab deren Websites der Text des Tweets die Überschrift des Artikels enthält - er gibt also nicht die Meinung oder eine Aussage der Nutzenden wieder, sondern verweist lediglich auf einen Online-Artikel. Dies sollte bei automatisierten Inhaltsanalysen oder Sentimentanalysen berücksichtigt werden.

5.3 Beantwortung des Fragenkatalogs

In diesem Abschnitt werden zu den Fragestellungen aus aus Kapitel 3.5.3 kurze, zusammenfassende Antworten gegeben.

1.1 Welche Aspekte eines Themas (shoppen / ecopop) finden sich auf Twitter - welche nicht?

Bei den ecopop-Befürwortenden dominiert die Sorge um Zuwanderung und Platzverhältnisse. Die Umwelt und das Bevölkerungswachstum in anderen Ländern werden kaum erwähnt. Die Gegner der Initiative werfen den Befürwortenden, oft in einem ironischen Unterton, Isolationismus und Rassismus vor. Beide Seiten äussern Bedenken wegen einer befürchteten Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation, sowohl bei Annahme als auch bei Ablehnung der Initiative. Die meisten Tweets kommentieren Online-News-Artikel oder leiten diese kommentarlos weiter. Nach der Abstimmung werden der Abstimmungskampf der Parteien und die offiziellen Resultat-Analysen diskutiert, oder die Tweets prognostizieren das zukünftige politische Geschehen.

Die Resultate beim Fallbeispiel shoppen sind erwartungsgemäss unspezifischer. Twitter-Nutzende beschreiben ihre erlebten oder geplanten Tagesaktivitäten. Es wird beschrieben wo, was, mit wem eingekauft wird, und die diesbezügliche Stimmungslage wird geschildert. Es werden Gründe genannt für die Lust auf Shopping. Durch diesen Austausch kann auch Twitter als Auslöser für Shopping-Gelüste wirken.

1.2 Was sind Eigenheiten der jeweiligen Diskussionen auf Twitter - wie könnten sie sich von der Debatte ausserhalb von Twitter unterscheiden?

Die Twitter-Debatte zu ecopop unterscheidet sich nicht wesentlich von der allgemeinen, in Zeitungen und Fernsehen geführten Diskussion. Sie trägt nichts Neues oder Wesentliches bei, sondern wiederholt die bekannten Argumente in einem losen Schlagabtausch zwischen Gegnern und Befürwortenden. Durch die enorme Kürze der Beiträge gleichen sie eher Parolen oder Statements, welche die eigene Einstellung rasch verdeutlichen sollen. Abwägungen oder differenzierte Betrachtungen finden kaum statt.

Die Twitter-Gespräche über Shopping gleichen typischem Alltagsgeplauder. Die Beziehungen der Twitter-Nutzenden sind wichtig, es wird der Kontakt zu den eigenen Followern gepflegt. Eine Web-spezifische Eigenheit sind die Haul-Videos, zu denen Youtube-Berühmtheiten über Twitter den Kontakt zu ihren Fans suchen.

1.3 Eignen sich die gewonnenen Twitter-Daten für eine qualitative Inhaltsanalyse?

Durch die relative Bedeutung des Begriffs #ecopop in diesem Zeitraum sind die gefundenen Tweets thematisch klar zuzuordnen. Ein Nachteil kann sein, dass ein sehr grosser Teil (knapp 50%) der Tweets ausschliesslich Links zu Online-News-Beiträgen enthält oder sogar von Medienunternehmen stammen. Der Gehalt an durch Twitter-Nutzende geäusserten Meinungen und Reaktionen nimmt entsprechend ab, die thematische Redundanz ist hoch.

Anders ist dies bei der Suche nach dem Stichwort shoppen. Da hier ein strukturierendes Element wie ein Hashtag fehlt, sind die Resultate unspezifischer, dafür finden sich viel mehr Tweets vom Typ «Alltagsgeplauder», wo Nutzende sich untereinander spontan über Intentionen, Gefühle und Absichten austauschen. Je nach geplanten Forschungsvorhaben kann eine Twitter-Suche nach eher unspezifischen Begriffen ergiebiger sein für eine qualitative Inhaltsanalyse.

2.1 Warum twittern die Userinnen und User?

Durch den Vergleich der beiden gewählten Fallbeispiele scheinen sich zwei etwas unterschiedliche Motivationen zu zeigen. Bei den Tweets zu ecopop steht die eigene Meinung oder Werthaltung im Vordergrund. Diese soll auch durch den Gebrauch von Hashtags oder Mentions möglichst breit und wirkungsvoll verbreitet werden. Der tatsächliche Kontakt und Austausch mit den eigenen Followern ist eher sekundär.

Bei den shoppen-Tweets richten sich die Beiträge in erster Linie an die Follower. Durch diese Update-Kultur wirkt der lose, aber ständige Austausch über Alltagsaktivitäten mit der persönlichen Twitter-Community wie ein virtueller Freundeskreis. Das regelmässige Beschreiben der eigenen Tätigkeiten kann als eine Art Selbstbestätigung aufgefasst werden.

2.2 Wen wollen sie mit ihren Tweets erreichen? Zu wem twittern sie? Welche Bedeutung hat die Verbindungen der Nutzenden untereinander (Follower)?

Die Tweets der ecopop-Debatte richten sich an möglichst viele Interessierte. Dies wird über Verwendung von Hashtags wie #ecopop oder #ecopopnein signalisiert. Auch Mentions und das Einklinken in eine Diskussion führen dazu, dass der eigene Tweet mehr Beachtung findet.

Beim zweiten Fallbeispiel shoppen werden weniger Hashtags eingesetzt. Die Tweets richten sich an die eigenen Follower. Die Idee, dass der eigene Tweet ein möglichst grosses Publikum finden soll, wirkt hier weniger zentral.

2.3 Inwieweit beeinflusst das Medium Twitter die gemachten Aussagen? Hat eine Mitteilung dieselbe Bedeutung, wenn sie auf Twitter gemacht wurde, wie wenn sie in einer anderen (traditionellen) Umgebung gemacht wurde?

Twitter begrenzt die Anzahl Zeichen auf 140 pro Tweet. Dadurch wirken Tweets oft parolenhaft, zugespitzt. Für Abwägungen und differenzierte Betrachtung bleibt wenig Platz. Bekannte Hashtags wie #ecopopnein oder Mentions wie @svpfans können dazu dienen, sich in kürzester Form zu etwas zu bekennen beziehungsweise sich davon abzugrenzen.

Bei vielen Tweets zu ecopop ist der latente Wunsch vorhanden, ein grösstmögliches Publikum zu erreichen. Der riesige potentielle Zuhörerkreis auf Twitter existiert an anderen Umgebungen wie einem Stammtisch nicht. Dies kann einen Einfluss auf das Geschriebene haben.

6 Abschliessende Erklärung

6.1 Durchgeführte Arbeit

Diese Arbeit hat das Ziel, Texte des Social-Media-Dienstes Twitter auf ihre Verwendung für qualitative Inhaltsanalysen zu überprüfen. Dabei wurde folgendes erreicht:

- Eine Literaturrecherche stellt den Dienst Twitter vor. Dabei geht es insbesondere um die Eigenheiten, welche Twitter von anderen, ähnlichen Diensten wie Facebook unterscheidet. Es werden exemplarisch Studien vorgestellt, welche auf der Erhebung von Twitter-Daten aufbauen.
- Die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse und ihre Zielsetzungen werden vorgestellt. Grundprinzipien der qualitativen Forschung werden auf ihre Bedeutung für die Arbeit mit Social-Media-Daten hin besprochen.
- Ein in Python erstelltes Programm sammelt Daten zu zwei Fallbeispielen über das Twitter-API. Diese Daten werden aufbereitet, in einer Excel-Tabelle gesammelt und gespeichert.
- Für die beiden Fallbeispiele ecopop und shoppen wird eine qualitative Inhaltsanalyse durchgeführt. Kategorien werden anhand des Datenmaterials gebildet, analysiert und präsentiert.
- Die beiden Fallbeispiele werden zuerst einzeln diskutiert. Abschliessend werden die beiden Fallbeispiele miteinander verglichen sowie allgemeine Erkenntnisse für die qualitative Forschung mit Twitter hergeleitet.

6.2 Erkenntnisse

- Eine qualitative Inhaltsanalyse von Tweets ist möglich. Die Texte sind oft monothematisch und durch ihre Kürze bedingt von Aussagekraft, jedoch kann auch der Gebrauch von Twitter-eigenen Funktionen wie Hashtags oder Mentions gedeutet werden, in Bezug auf die Inhalte der Tweets, die Motivation der Nutzenden sowie das Verhältnis der Nutzenden untereinander und die Bedeutung der persönlichen Netzwerke.
- Bei der Verwendung qualitativer Inhaltsanalysen von Twitter für Forschungsgebiete wie zum Beispiel der Human- oder Wirtschaftsgeographie stellt sich die Frage, ob sie einen tatsächlichen Mehrwert bieten gegenüber anderen Erhebungsmethoden wie

Interviews oder Beobachtungen. Für die Forschung bezüglich Twitter und Social Media bietet diese Methode jedoch eindeutig einen Mehrwert. Bisher arbeiten nur sehr wenige Studien vertieft mit den eigentlichen Texten, den «Tweets».

- Entscheidend für die Möglichkeiten zur Analyse ist die Wahl der Suchbegriffe. Ein spezifisch verwendeter Begriff wie «ecopop» führt zu Resultaten, welche konkret mit dem Forschungsthema zusammenhängen. Gleichzeitig besteht dann der Nachteil, dass News-Beiträgen und -Weiterleitungen dominieren und eine hohe inhaltliche Redundanz besteht. Da sich die Twitter-Diskussion hauptsächlich an diesen orientiert, ist der Gehalt an persönlichen, spontan geäußerten Meinungen und Diskussionen unter Nutzenden relativ klein. Solche Tweets erhält man in grosser Zahl durch die Verwendung eines Alltagsbegriffs wie «shoppen», allerdings sind sie dann inhaltlich eher unspezifisch.
- Sichtbar werden durch die vertiefte Analyse verschiedene Arten der Twitter-Nutzung. Das Netzwerk und andere Nutzende können dazu verwendet werden, um mit einer eigenen Botschaft möglichst viel Publikum zu erreichen. Oder es übernimmt durch die stetige Update-Kultur die Funktion eines virtuellen Freundeskreises.
- Beim Fallbeispiel ecopop zeigt sich, dass die Twitter-Diskussion stark von den Online-News geprägt ist. Es existiert in der Schweiz keine eigene politische Kultur auf Twitter, welche unabhängig vom traditionellen Journalismus Themen setzen kann.
- Im Laufe dieser Arbeit wurden an der allgemeinen Suchfunktion von Twitter Änderungen vorgenommen, seither funktioniert die Suche nach geocodierten Tweets nicht mehr. Ein solcher Vorfall zeigt, dass für Forschende eine starke Abhängigkeit besteht gegenüber Twitter als Datenbesitzer. Technische Änderungen können nicht mitbestimmt werden, das genaue Auswahlverfahren für die erhaltenen Daten ist unklar.

6.3 Zukünftige Arbeiten

- Hermeneutische Forschungsansätze eignen sich hervorragend für die Bildung von Hypothesen bezüglich Twitter-Inhalten oder -Nutzenden, welche anschliessend mit quantitativen Verfahren weiter untersucht werden. Oder sie können verwendet werden für die Interpretation von Ergebnissen quantitativer Studien.
- Möglich wären Fallstudien, in denen nicht die Abfrage von Tweets im Vordergrund steht, sondern die Nutzenden. In dieser Arbeit wurden einzelne Tweets mehr oder weniger losgelöst von den Verfassenden beziehungsweise deren Timeline betrachtet. Dies ergibt ein vielseitiges Bild der täglichen Twitter-Diskussion, es stellt hingegen die

Nutzenden zu wenig umfangreich dar, da Tweets inhaltlich in ihre Timeline oder in Diskussionen eingebettet sind. Auch Daten wie die Anzahl Favs, Retweets und Follower können hier miteinbezogen werden.

- Ein anderes Vorgehen wäre, ähnlich wie bei Marwick & boyd (2010), der direkte Kontakt mit Twitter-Nutzenden. Forschende haben via Twitter über die öffentliche Timeline oder privaten Nachrichten die Möglichkeit, direkten Kontakt herzustellen. Es könnten Fragen in Zusammenhang mit dem Thema oder dem Nutzungsverhalten gestellt und anschliessend interpretiert werden.
- Ebenfalls noch wenig berücksichtigt wurden in dieser Arbeit den Tweets angehängte Bilder, Videodateien oder Internet-Memes. Diese könnten Gegenstand einer eigenen qualitativen Analyse sein, da sie für das Verstehen der Internet- und Twitter-Kultur wesentlich sind.

Literatur

Anderson, Chris (2008): The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete. WIRED, June 23, 2008. Erhältlich: http://archive.wired.com/science/discoveries/magazine/16-07/pb_theory (Zugriff am: 4.4.2015)

Andrienko, Gennady; Andrienko, Natalia; Bosch, Harald; Ertl, Thomas; Fuchs, Georg; Jankowski, Piotr; Thom, Dennis (2013): Thematic Patterns in Georeferenced Tweets Through Space-Time Visual Analytics. Computing in Science & Engineering, Issue Date: May-June 2013.

Barash, Vladimir und Kelly, John (2012): Saliency vs. Commitment: Dynamics of Political Hash-tags in Russian Twitter. The Berkman Center for Internet & Society at Harvard University, Research Publication No. 2012-9. 1-16

Bärfuss, Lukas (2015): Stil und Moral. Essays. Wallstein Verlag, Göttingen

Baron, Naomi S. (2008): Always On. Language in an Online and Mobile World. Oxford University Press

BFS (2014a): Bundesamt für Statistik: Abstimmungsindikatoren zur Initiative «Gegen Masseneinwanderung». <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/17/03/blank/key/2014/013.html> (Zugriff am 4.4.2015)

BFS (2014b): Bundesamt für Statistik: Abstimmungsindikatoren zur Initiative «Stopp der Überbevölkerung (ecopop)». <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/17/03/blank/key/2014/042.html> (Zugriff am 4.4.2015)

boyd, Danah und Crawford, Kate (2012): Critical Questions for Big Data. Provocations for a Cultural, Technological, and Scholarly Phenomenon. Information, Communication & Society, Vol. 15, No. 5, June 2012. 662-679

Bruns, Axel und Stieglitz, Stefan (2012): Quantitative Approaches to Comparing Communication Patterns on Twitter. Journal of Technology in Human Services, 30(3-4), 160-185

Bruns, Axel und Stieglitz, Stefan (2013): Towards More Systematic Twitter Analysis: Metrics for Tweeting Activities. International Journal of Social Research Methodology, 2013, Vol. 16, No. 2, 91-108

Carr, Nicholas (2008): Is Google Making us Stupid? What the Internet Is Doing to our Brains. The Atlantic. Erhältlich: <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2008/07/is-google-making-us-stupid/306868/> (Zugriff am 4.3.2015)

Chew, Cynthia und Eysenbach, Gunther (2010): Pandemics in the Age of Twitter: Content Analysis of Tweets during the 2009 H1N1 Outbreak. PLoS ONE 5(11): e14118. doi:10.1371/journal.pone.0014118. 1-13

Cramton, Jeremy, W.; Graham, Mark; Poorthuis, Ate; Shelton, Taylor; Stephens, Monica; Wison, Matthew W.; Zook, Matthew (2013): Beyond the Geotag: Situating ‚Big Data‘ and Leveraging the Potential of the Geoweb. Cartography and Geographic Information Science 2013, Vol 40, No. 2. 130-139

Crystal, David (2006): Language and the Internet. Second Edition. Cambridge University Press

Dann, Stephen (2010): Twitter Content Classification. First Monday, Peer-Reviewed Journal on the Internet, Volume 15, Number 12, 6.12.2010. Erhältlich: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/2745/2681> (Zugriff am 1.3.2015)

Deller, Ruth (2011): Twitter on: Audience Research and Participation Using Twitter. Participations, Journal of Audience & Reception Studies. Volume 8, Issue 1. 216-245

Ebner, Martin und Schiefner, Mandy (2008): Microblogging - More than Fun? Proceeding of IADIS Mobile Learning Conference 2008, Algarve, Portugal. 155-159

ecopop (2014): <http://www.ecopop.ch/de/> (Zugriff am 31.3.2015)

Ermann, Ulrich (2014): Konsumieren. In: Lossau, Julia; Freytag, Tim; Lippuner, Roland Hrsg.) 2014: Schlüsselbegriffe der Kultur- und Sozialgeographie. Eugen Ulmer KG

Eysenbach, Gunther und Till, James E. (2001): Ethical Issues in Qualitative Research on Internet Communities. Information in Practice, BMJ 323. 1103-1105

GFS (2015): Analyse der eidgenössischen Abstimmung vom 30. November 2014. Erhältlich: <http://www.gfsbern.ch/de-ch/Detail/vox-117-5825> (Zugriff am 4.4.2015)

Grossenbacher, Timo (2014): Studying Human Mobility Through Geotagged Social Media Content. MSc Thesis, Geocomputation Unit (GIScience), Departement of Geography, University of Zurich

Harrington, Stephen; Highfield, Tim; Bruns, Axel (2013): More than a Backchannel: Twitter and Television. Participations, Journal of Audience & Reception Studies, Volume 10, Issue 1. 405-409

He, Wu; Zha, Shenghua; Li, Ling (2013): Social Media Competitive Analysis and Text Mining: A Case Study in the Pizza Industry. International Journal of Information Management 33 (2013). 464-472

Helfferrich, Cornelia (2005): Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 3., überarbeitete Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften

Hughes, David John; Rowe, Moss; Batey, Mark; Lee, Andrew (2012): A Tale of Two Sites: Twitter vs. Facebook and the Personality Predictors of Social Media Usage. *Computers in Human Behavior* 28 (2012). 561-569

Java, Akshay; Finin, Tim; Song, Xiaodan; Tseng, Belle (2007): Why we Twitter: Understanding Microblogging Usage and Communities. *Proceedings of the Ninth WEBKDD and First SNA-KDD Workshop on Web Mining and Social Network Analysis*. 56-65

Keen, Andrew (2010): Reinventing the Luddite: An Interview with Andrew Keen. *Futurist*, 44(2): 35-6, Bethesda, MD: World Future Society. Erhältlich: <http://www.wfs.org/node/1153> (Zugriff am 2.3.2015)

Kelly, John; Barash, Vladimir; Alexanyan, Karina; Etling, Bruce; Faris, Robert; Gasser, Urs; Palfrey, John (2012): Mapping Russian Twitter. *The Berkman Center for Internet & Society at Harvard University, Research Publication No. 2012-3*, March 2012. 1-16

Kinsley, Sam (2014): A Political Economy of Twitter Data? *Contagion-Blog*, University of Exeter / University of Bristol. Erhältlich: <http://www.contagion.org.uk/blogs/political-economy-twitter-data> (Zugriff am 12.1.2015)

Kitchin, Rob (2013): Big Data and Human Geography: Opportunities, Challenges and Risks. *Dialogues in Human Geography* 3(3). 262-267

Kuckartz, Udo (2014): *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 2. Auflage 2014, Beltz Juventa, Weinheim und Basel

Kulshrestha, Juhi; Kooti, Farshad; Nikraves, Ashkan; Gummadi, Krishna P. (2012): Geographic Dissection of the Twitter Network. *Proceedings of the Sixth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*. 202-209

Love, Dylan (2011): Twitter-CEO: We Need to Make Twitter Work Across Devices. *Business Insider*, 14 February 2011. Erhältlich: <http://www.businessinsider.com/live-twitter-ceo-dick-costolo-at-mobile-world-congress-2011-2?IR=T> (Zugriff am 6.3.2015)

Lutz, Mark (2009): *Learning Python. Powerful Object-Oriented Programming*. 4th Edition, O'Reilly

Marwick, Alice E. and boyd, danah (2010): I Tweet Honestly, I Tweet Passionately: Twitter Users, Context Collapse, and the Imagined Audience. *New Media & Society*, published online 7 July 2010. 1-20

Mayer-Schönberger, Viktor; Cukier, Kenneth (2013): *Big Data. Die Revolution, die unser Leben verändern wird*. Redline Verlag München, 2. Auflage 2013

Mayring, Philipp (2008): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 10. Auflage 2008, Beltz Verlag, Weinheim und Basel

Miller, Daniel; Jackson, Peter; Thrift, Nigel; Holbrook, Beverly; Rowlands, Michael (1998): Shopping, Place and Identity. Routledge, London.

Morstatter, Fred; Pfeffer, Jürgen; Liu, Huan; Carley, Kathleen M. (2013): Is the Sample Good Enough? Comparing Data from Twitter's Streaming API with Twitter's Firehose. Association for the Advancement of Artificial Intelligence (www.aaai.org)

Murthy, Dhiraj (2013): Twitter: Social Communication in the Twitter Age. Digital Media and Society. Polity Press, Cambridge

NZZ (2014): Endspurt Ecopop, #Gibgummi, @Ecopop! Artikel vom 29.11.2014, http://www.nzz.ch/schweiz/endspurt_ecopop/was-von-den-daechern-gezwitschert-wird-1.18434273 (Zugriff am 31.3.2015)

Pew Research Center (2012): Twitter Use 2012. Erhältlich: <http://pewinternet.org/Reports/2012/Twitter-Use-2012.aspx> (Zugriff am 13.1.2015)

Pew Research Center (2015): Social Media Update 2014. Numbers, Facts and Trends Shaping the World. Erhältlich: <http://www.pewinternet.org/2015/01/09/social-media-update-2014/> (Zugriff am 13.1.2015)

Quercia, Daniele; Capra, Licia; Crowcroft, Jon (2012): The Social World of Twitter: Topics, Geography, and Emotions. Proceedings of the Sixth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media. 298-305

Russell, Matthew A. (2013): Mining the Social Web, 2nd Edition. Data Mining Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, GitHub, and More. O'Reilly Media, Oktober 2013

Smith, Marc A.; Rainie, Lee; Himmelboim, Itai; Shneiderman, Ben (2014): Mapping Twitter Topic Networks: From Polarized Crowds to Community Clusters. Pew Research Center, in Association with the Social Media Research Foundation. Erhältlich: <http://www.pewinternet.org/2014/02/20/mapping-twitter-topic-networks-from-polarized-crowds-to-community-clusters> (Zugriff am 9.1.2015)

Takhteyev, Yuri; Gruzd, Anatoliy; Wellman, Barry (2012): Geography of Twitter Networks. Social Networks 34 (2012). 73-81

Tamburrini, Nadine; Cinnirella, Marco; Jansen, Vincent A.A.; Bryden, John (2015): Twitter Users Change Word Usage According to Conversation-Partner Social Identity. Social Networks, 40 (2015). 84-89

Tucker, Patrick (2009): The Dawn of the Postliterate Age. Futurist 43(6): 41-5.

Trendsmap (2015): Real-time local Twitter-Trends. <http://www.trendsmap.com> (Zugriff am 21.1.2015, Registration erforderlich).

Twitter About (2015): <https://about.twitter.com/company> (Zugriff am 12.1.2015)

Twitter Developpers (2015a): <https://dev.twitter.com/rest/public> (Zugriff am 5.4.2015)

Twitter Developpers (2015b): <https://dev.twitter.com/overview/api/tweets> (Zugriff am 5.4.2015)

Twitter Developpers (2015c): <https://dev.twitter.com/overview/documentation> (Zugriff am 31.3.2015)

Twitter Support (2015): Twitter's Supported Mobile Carriers. <https://support.twitter.com/articles/20170024> (Zugriff am 13.1.2015)

Twittercommunity (2015): Search API returning (very) sparse geocode results, REST-API. <https://twittercommunity.com/t/search-api-returning-very-sparse-geocode-results/27998/25> (Zugriff am 6.4.2015)

Williams, Peter; Hubbard, Phil; Clark, David; Berkeley, Nigel (2001): Consumption, Exclusion and Emotion: The Social Geographies of Shopping. *Social & Cultural Geography*, 2:2. 203-220

Zanzotto, Fabio M.; Pennacchiotti, Marco; Tsioutsoulis, Kostas (2011): Linguistic Redundancy in Twitter. Proceedings of the 2011 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, Edinburgh, Scotland. 659-669

Zappavigna, Michele (2011): Ambient Affiliation: A Linguistic Perspective on Twitter. *New Media & Society* 13(5). 788-806

Zhao, Xin und Jiang, Jing (2011): An Empirical Comparison of Topics in Twitter and Traditional Media. Singapore Management University, January, 2011. 1-23

Zimmer, Michael (2010): Is it Ethical to Harvest Public Twitter Accounts Without Consent? Erhältlich: <http://www.michaelzimmer.org/2010/02/12/is-it-ethical-to-harvest-public-twitter-accounts-without-consent/> (Zugriff am 14.4.2015)

Zimmer, Michael und Proferes, Nicholas John (2014): A topology of Twitter Research: Disciplines, Methods, and Ethics. *Aslib Journal of Information Management*, Vol. 66 Iss 3. 250-261

Zubiaga, Arkaitz; Fresno, Victor; Spina, Damiano; Martinez, Raquel (2011): Classifying Trending Topics: A Typology of Conversation Triggers on Twitter. CIKM'11, October 24-28, 2011. Glasgow, Scotland, UK. 2461-2464


```

y = len(statuses)
x = 0

bTweet = statuses[x]
Dat_neuster_tweet = bTweet['created_at']

while x < y: #kleiner als reicht, weil bei <= wird's Out of range
    bTweet = statuses[x]
    bId = bTweet['id']
    bCoordinates = bTweet['coordinates']
    bText = bTweet['text']
    btruncated = bTweet['truncated']
    bUserId = bTweet ['user']['id']
    bName = bTweet['user']['screen_name']
    bLocation = bTweet['user']['location']
    bUserGeo = bTweet['user']['geo_enabled']
    bStatusesCount = bTweet['user']['statuses_count']
    bFollowersCount = bTweet['user']['followers_count']
    bFavoriteCount = bTweet['favorite_count']
    bHashtags = [ hashtag['text']
                  for hashtag in bTweet['entities']['hashtags'] ]
    bCreated = bTweet['created_at']
    bRetweet = bTweet['retweet_count']
    bReply = bTweet['in_reply_to_status_id']
    if bReply is not None:
        try:
            antwort = twitter_api.statuses.show(id = bReply)
            antwort = antwort['text']
        except (TwitterHTTPError):
            antwort = 'TwitterHTTPError: Nutzer privat.'
    else:
        antwort = 'Tweet ist keine Reply'

    Id = str(bId).encode('utf8')
    Coordinates = str(bCoordinates).encode('utf8')
    Text = bText.encode('utf8')
    Truncated = str(btruncated).encode('utf8')
    UserId = str(bUserId).encode('utf8')
    Name = '@' + bName.encode('utf8')
    Location = bLocation.encode('utf8')
    UserGeo = str(bUserGeo).encode('utf8')
    StatusesCount = str(bStatusesCount).encode('utf8')
    FollowersCount = str(bFollowersCount).encode('utf8')
    FavoriteCount = str(bFavoriteCount).encode('utf8')
    Created = bCreated.encode('utf8')
    Retweet = str(bRetweet).encode('utf8')
    Reply = str(bReply).encode('utf8')
    antwort = antwort.encode('utf8')

    Dat_alter_tweet = bTweet['created_at']

    f.writelines(Created + '|' + Id + '|' + UserId + '|' + Name + '|' + Loca-
tion + '|' + Truncated + '|' + Text + '|' + UserGeo + '|' + StatusesCount
+ '|' + FollowersCount + '|' + FavoriteCount + '|' + Retweet + '|' + Re-
ply + '|' + antwort + '|' + Coordinates + '|' + q + ' ' + 'ohne Ort' + '
' + result_type + '\n')

f.close()

```

Deklaration

Persönliche Erklärung: Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und die den verwendeten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Urs Mändli