

**Wir weisen darauf hin,
dass das Urheberrecht bei
dem Referenten liegt.
Der Vortrag ist nur für den
Privatgebrauch und nicht für
die Weitergabe an Dritte.**

Opinion- und Relationship-Mining

Extraktion von Meinungen und Beziehungen
aus sozialen Netzwerken

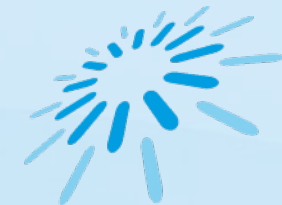
Dipl.-Betriebswirt (FH) Ernst Schulten M. Sc.

Wintersemester 2011/2012

Foliensatz-Version 1.1
Stand: Dezember 2011

Autor

Dipl.-Betriebswirt (FH) Ernst Schulten M. Sc.
Würzburger Str. 45
63743 Aschaffenburg
Tel. +49-6021-314-714
ernst.schulten@h-ab.de



hochschule aschaffenburg
university of applied sciences



Gliederung

Opinion- und Relationship-Mining aus sozialen Netzwerken

Gliederung

- I Markt und Meinungen in sozialen Netzwerken
- II Der Text Mining-Prozess
- III Extraktion von Informationen aus sozialen Netzwerken
- IV Praktische Tools – ein Showcase
- V Fazit



Copyright

- Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch Ernst Schulten nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Microsoft®, WINDOWS®, NT®, EXCEL®, Word®, PowerPoint® und SQL Server® sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.
- IBM®, DB2®, OS/2®, DB2/6000®, Parallel Sysplex®, MVS/ESA®, RS/6000®, AIX®, S/390®, AS/400®, OS/390® und OS/400® sind eingetragene Marken der IBM Corporation.
- ORACLE® ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.
- INFORMIX®-OnLine for SAP und Informix® Dynamic ServerTM sind eingetragene Marken der Informix Software Incorporated.
- UNIX®, X/Open®, OSF/1® und Motif® sind eingetragene Marken der Open Group.
- Citrix®, das Citrix-Logo, ICA®, Program Neighborhood®, MetaFrame®, WinFrame®, VideoFrame®, MultiWin® und andere hier erwähnte Namen von Citrix-Produkten sind Marken von Citrix Systems, Inc.
- HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C®, World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.
- JAVA® ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.
- JAVASCRIPT® ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.
- SAP, SAP Logo, R/2, RIVA, R/3, SAP ArchiveLink, SAP Business Workflow, WebFlow, SAP EarlyWatch, BAPI, SAPHIRE, Management Cockpit, mySAP, mySAP.com und weitere im Text erwähnte SAP-Produkte und -Dienstleistungen sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern weltweit. MarketSet und Enterprise Buyer sind gemeinsame Marken von SAP Markets und Commerce One.
- Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen.
- Die Verwendung der Screenshots wurde mit dem jeweiligen Eigner abgesprochen.



Einordnung

Meinungen sind wichtige Informationsquellen für Unternehmen

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Einordnung

- Interessante Meinungen über u.a.:
 - Produkte,
 - Dienstleistungen,
 - das Unternehmen und
 - die Menschen, die dort arbeiten.
- Meinungsäußerungen: Grundlage für eine Kaufentscheidung, u.a. aus:
 - Foren,
 - privaten Homepages,
 - Meinungsportalen,
 - Sozialen Netzwerken und
 - Weblogs.

Konsumenten entscheiden sich durch Mund-zu-Mund-Propaganda in Form persönlicher Empfehlungen oder Produktempfehlungen aus Testberichten, zu einem Kauf eines Produktes oder einer Dienstleistung.

Einordnung

Das Word-of-Mouth spielt für viele Konsumenten eine wichtige Rolle

Ernst Schulten

WS 2011/12
Version 1.1

Ergebnisse aus Studien

- Nur 5% der Kaufentscheidungen werden durch klassische Werbung beeinflusst.
- Ein Drittel der Konsumenten entscheiden sich durch das *Word-of-Mouth*, der sog. Mund-zu-Mund-Propaganda.
- Im dritten Quartal 2009 waren lt. Bitkom deutschlandweit 25,4 Mio. Nutzer in sozialen Netzwerken aktiv.
- Online Erfahrungsberichte über Produkte werden von 61% der Deutschen besonders geschätzt.
- Die manuelle Analyse der Meinungen ist aufgrund des hohen Datenaufkommens nicht möglich.

Nach einigen theoretischen Grundlagen werden Ihnen Tools vorgestellt, die Meinungen und Kommunikationsbeziehungen in Foren mithilfe von Text Mining automatisch extrahieren und mittels der sozialen Netzwerkanalyse Meinungsführer und Meinungstrends identifizieren.



Literaturhinweise

Ein Auszug

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

- Bänisch, A.: Käuferverhalten, 9 Auflage, Oldenburg-Verlag, München 2002
- Baldi, R.; Frasconi, P.; Smyth, P.: Modelling the Internet and the Web, John-Wiley & Sons, Chichester (2003)
- Dix, Alexander: Risiken, die bei der Nutzung von sozialen Netzwerken bedacht werden sollten, <http://www.datenschutz-berlin.de> (2011)
- Gerstl, Peter; Hertweck, Matthias; Kuhn, Birgit: Text Mining: Grundlagen, Verfahren und Anwendungen, In: Hildebrand, Knut (Hrsg.): Praxis der Wirtschaftsinformatik, Business Intelligence, dpunkt-Verlag, Heidelberg (2001)
- Hammer, T.: Opinion und Relationship Mining in sozialen Netzwerken, VDM-Verlag Dr.-Müller (2010)
- Hoffmann, Daniela: Text Mining wird salonfähig. Wie Text Mining die Analyse moderner sozialer Netzwerke revolutionieren kann (2011)
- Kaiser, Carolin: Opinion Mining im Web 2.0 – Konzept und Fallbeispiel, In: Knoll, Matthias; Meier, Andreas (Hrsg.): Praxis der Wirtschaftsinformatik, Web & Data Mining. dpunkt Verlag, Heidelberg (2009)
- Kimmling, Ina: Opinion Mining - Entwicklung eines Vorgehensmodells; Masterthesis Koblenz (2011)
- Schulten, Ernst: Forschungs- und Promotionsvorhabensbeschreibung (2011)
- u.v.m.



I	Markt und Meinungen in sozialen Netzwerken
II	Der Text Mining-Prozess
III	Extraktion von Informationen aus sozialen Netzwerken
IV	Praktische Tools – ein Showcase
V	Fazit

Meinungen in sozialen Netzwerken

Was ist eine Meinung?

Definition

Eine Meinung ist die subjektive Ansicht bzw. Einstellung eines Menschen zu Ereignissen, Zuständen, Produkten, Dienstleistungen oder anderen Personen.

- Die Meinung äußert sich in einer Aussage, bezogen auf ein bestimmtes Thema.
- Eine Meinung beinhaltet die Bewertung oder Beurteilung z.B. eines Standpunktes.
- Die Entstehung der Meinung basiert auf eigenen Erfahrungen oder Wissen.
- Meist ist sie Folge eines kognitiven Denkprozesses – der Meinungsbildung.



Abbildung: Fakten und Meinungen zum iPhone (Quelle: Kimmling)

Meinungen in sozialen Netzwerken

Meinungsbildung erfolgt interpersonell oder einseitig

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Markt und Meinungen in sozialen Netzwerken

Die Meinungsbildung erfolgt durch Kommunikation, einem „Austausch von Informationen“.

- Einseitig stattfindende Kommunikation, z.B. durch Massenmedien
- Interpersonelle Kommunikation

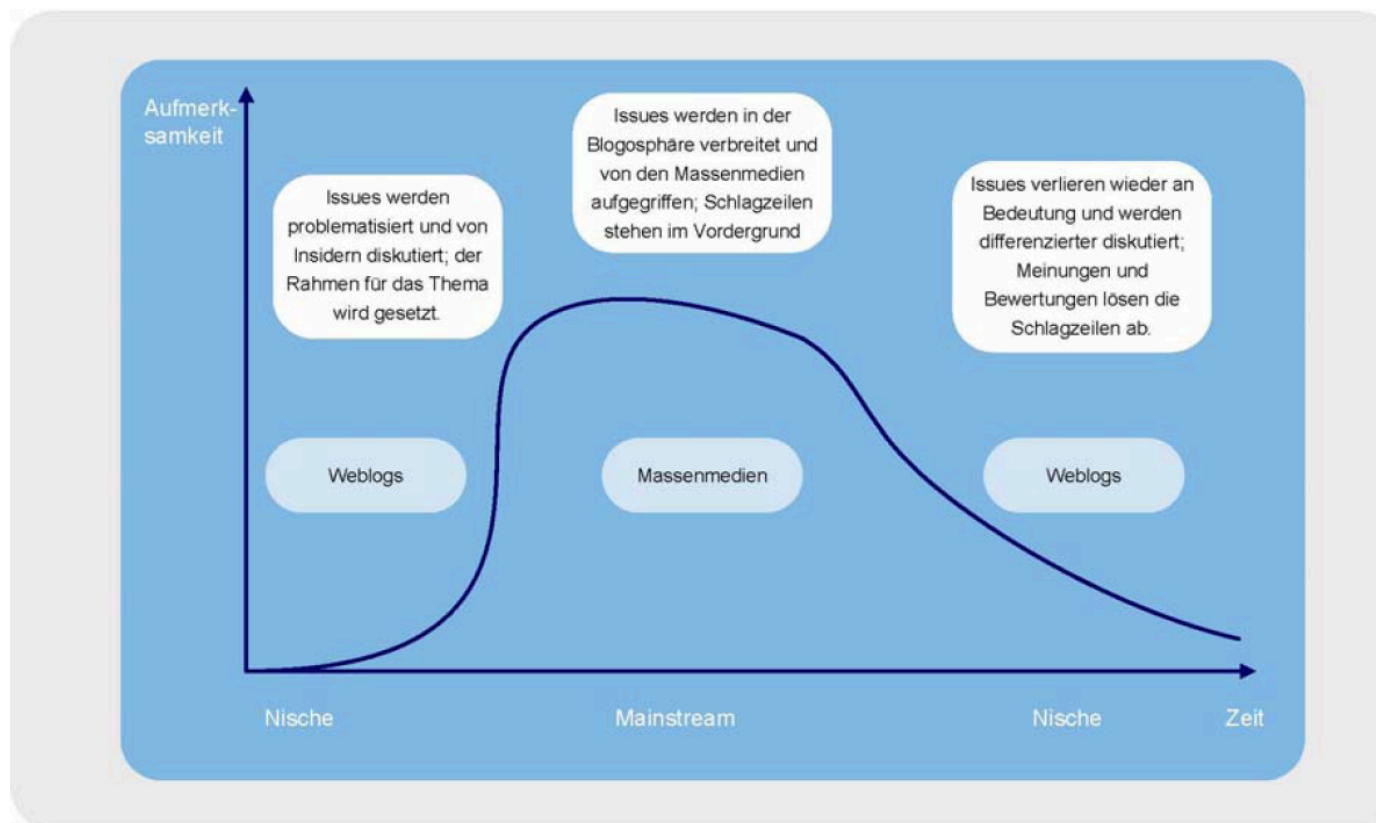


Abbildung: Lebenszyklus von Themen (Quelle: Kimmling)



Der Kommunikationskanal

Opinion Leader spielen für den Informationsaustausch eine wichtige Rolle

Ernst Schulten

WS 2011/12
Version 1.1

Definition

Als Kommunikationskanal wird das Medium bezeichnet, über das der Informationsaustausch erfolgt.

- Fakt: Ein Großteil der Menschen interessiert sich nicht für wissenschaftliche Studien und technische Beschreibungen.
- Meinungsführer (Opinion Leader) nehmen die Informationen der Massenmedien/ Mitmenschen/Studien auf und geben diese interpersonell weiter.
- Erfahrungsberichte und subjektive Einschätzungen der Meinungsführer determinieren den Kaufprozess der Mitmenschen.

Soziale Netzwerke bilden den Kommunikationskanal; Mitmenschen werden viel schneller und gezielter erreicht, so daß sich Meinungen rasant schnell ausbreiten können. Wichtige Faktoren hierbei sind:

- Komplexität des betrachteten Produkts oder der Dienstleistung
- Struktur des sozialen Netzwerks (die „Communityintegrität“)



Die Community

Ein soziales Netzwerk kann die Eigenschaften von Communities erfüllen

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Markt und Meinungen in sozialen Netzwerken

Eigenschaften von Communities

- Gleichartige, exklusive Mitgliederbeschaffenheit
- Beziehung dieser Mitglieder untereinander, welche zur Wiederkehr und einem Mehrwert für den Einzelnen führt
- gemeinsames Interesse an Marken und/oder Produkten/DL
- ein Interaktionsraum, als unterstützendes Medium

Die „Brückenfunktion“

Marginals geben Meinungen von der einen zur anderen Community weiter

Ernst Schulten

WS 2011/12
Version 1.1

Eigenschaften der „Marginals“

Während die Opinion Leader den Einfluß in der Community ausüben, sind Marginale insbesondere für den Informationsfluß zwischen den Communities zuständig.

- Meinungen entstehen Communityübergreifend
- Weitergabe der Meinungen wäre ohne Marginale nicht möglich

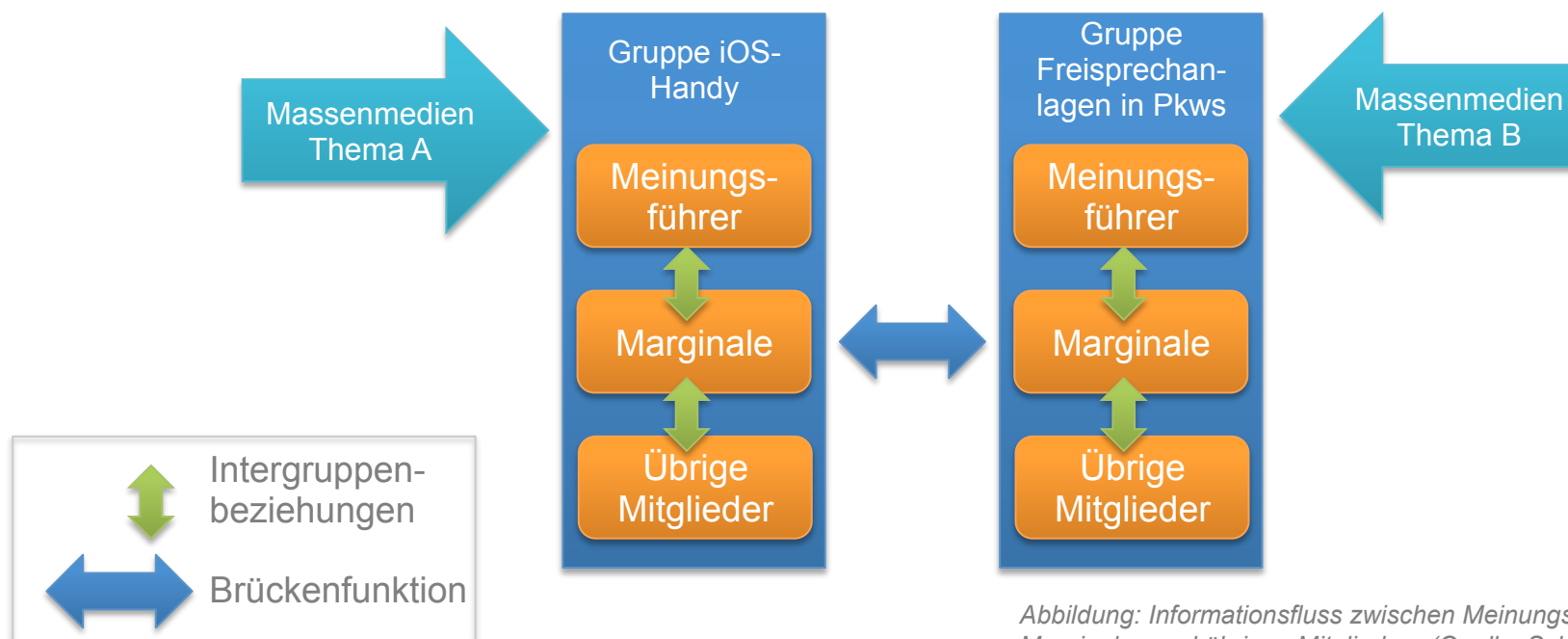


Abbildung: Informationsfluss zwischen Meinungsführern, Marginalen und übrigen Mitgliedern (Quelle: Schulten)



- I Markt und Meinungen in sozialen Netzwerken
- II Der Text Mining-Prozess**
- III Extraktion von Informationen aus sozialen Netzwerken
- IV Praktische Tools – ein Showcase
- V Fazit



Definition und Abgrenzung

Unternehmen sollten Trends und Meinungsführer rechtzeitig identifizieren

Ernst Schulten

WS 2011/12

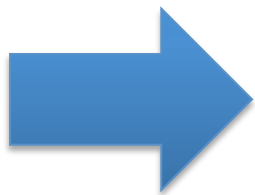
Version 1.1

Der Text Mining-Prozess

Anforderungen der Unternehmen

In sozialen Netzwerken existieren Unmengen an Informationen, die ausgewertet werden können. Wir konzentrieren uns auf Meinungen der Mitglieder einer Community (die „Akteure“) und der Beziehungen der Meinungen zueinander.

Ziel von Unternehmen sollte es sein, Trends und Meinungsführer rechtzeitig zu identifizieren und mit diesen im Sinne des Unternehmenszwecks zu verfahren.



Format: Text (immer öfter auch: Bilder)

Definition und Abgrenzung

Beispiel: Rezensionen bei Amazon.de

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Der Text Mining-Prozess

Kundenrezensionen
Apple iPhone 3G 16GB - Schwarz

64 Rezensionen

Durchschnittliche Kundenbewertung
 ★★★★★ (64 Kundenrezensionen)

Sagen Sie Ihre Meinung zu diesem Artikel

Eigene Rezension erstellen

Kundenrezensionen suchen

Nur in den Rezensionen zu diesem Produkt suchen

Die hilfreichste positive Rezension

159 von 169 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich:

★★★★★ **Top Handy mit Entwicklungspotential**

Ich bin seit Jahren Kunde hier bei Amazon und nutze bei meinen Einkäufen die Rezensionen sehr intensiv. Vieles habe ich schon über Produkte erfahren, was ich so nie erfahren hätte. Habe bisher aber nie eine Rezension geschrieben, weil ich gedacht habe, es sind schon genügend andere da. Jetzt sehe ich mich aber denn noch genötigt mal eine eigene zu schreiben, weil ich noch...

[Vollständige Rezension lesen >](#)

Vor 1 Monat von kitzbiker veröffentlicht

› Weitere Rezensionen anzeigen: **5 Sterne, 4 Sterne**

Die hilfreichste negative Rezension

46 von 60 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich:

★★★☆☆ **Geiles Design, einige Schwächen, zu teuer...**

Also ich habe mein iPhone jetzt 3 Monate und ich bin teilweise begeistert, teilweise sehr enttäuscht.

Keine Frage, dass iPhone hat die Handy-Welt revolutioniert - aber das eher durch das schicke Design und nicht wegen der Funktionen und der Ausstattung.

Was das Design angeht, kann kein Handy nur teilweise mit halten und auch die neueren Handys...

[Vollständige Rezension lesen >](#)

Vor 6 Monaten von schnellie4ever veröffentlicht

› Weitere Rezensionen anzeigen: **3 Sterne, 2 Sterne, 1 Sterne**

Abbildung: Rezensionen bei Amazon.de (Quelle: Kimmling)

Abgrenzung von Text Mining zu Data Mining

Data Mining analysiert strukturierte, Text Mining unstrukturierte Daten

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Text Mining

Inhaltsanalysen werden schon seit der Antike durchgeführt. Sie sind Vorläufer des Text Mining-Prozesses. Während Data Mining die Analyse von strukturierten Daten vornimmt, übernimmt Text Mining die Analyse von (scheinbar) unstrukturierten Texten. Diese liegen in natürlicher Sprache vor.

Problemstellung

Informationen, die in natürlicher Sprache vorliegen, sind für den Computer schwer interpretierbar. Für eine sinnvolle Analyse müssen demnach grob folgende Aufgaben automatisiert gelöst werden:

- Information Retrieval
- Dokumentenklassifikation
- Dokumenten-Clustering
- Informationsextraktion

Der Text Mining-Prozess

In den ersten beiden Schritten werden Ziele definiert und Dokumente selektiert

Ernst Schulten

WS 2011/12
Version 1.1

Der Text Mining-Prozess

Der Prozess des Text Minings

Der Prozess des Text Minings besteht aus sechs Schritten:



1. Schritt: Aufgabendefinition

Im ersten Schritt werden die Problemstellung und die Ziele des Prozesses festgelegt.

2. Schritt: Dokumentselektion

Auf Basis der Ziele werden die potenziell relevanten Dokumente identifiziert. Diese können in einem Document Warehouse verwaltet werden.

Der Text Mining-Prozess

In den nächsten Schritten werden die Dokumente aufbereitet und bestimmte Techniken der Computerlinguistik angewendet

Ernst Schulten

WS 2011/12
Version 1.1

3. Schritt: Dokumentaufbereitung

In diesem Schritt erfolgt die Merkmalsextraktion: Terme werden aus Texten extrahiert und verschiedene Techniken der Computerlinguistik angewendet.

4. Schritt: Text Mining-Methoden

Die strukturierten Terme werden durch klassische Data Mining-Methoden bearbeitet.

5. Schritt: Interpretation / Evaluation

Sämtliche Daten werden interpretiert und evaluiert, indem ein Ausfiltern und eine Bewertung handlungsrelevanter Text Mining-Ergebnisse stattfindet.

6. Schritt: Anwendung

Die Ergebnisse werden in Bezug auf die Zielsetzung geprüft und ggf. neue Ziele definiert.



Gliederung

Opinion- und Relationship-Mining aus sozialen Netzwerken

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Gliederung

- I Markt und Meinungen in sozialen Netzwerken
- II Der Text Mining-Prozess
- III Extraktion von Informationen aus sozialen Netzwerken**
- IV Praktische Tools – ein Showcase
- V Fazit

Aufbau eines Text Mining-Systems

Ein Text Mining-System verarbeitet große bis sehr große Datenmengen weitestgehend automatisiert

Ernst Schulten

WS 2011/12
Version 1.1

Aufbau eines Text Mining-Systems

Nachfolgend ist der schematische Aufbau eines automatisierten Text Mining-Systems dargestellt.

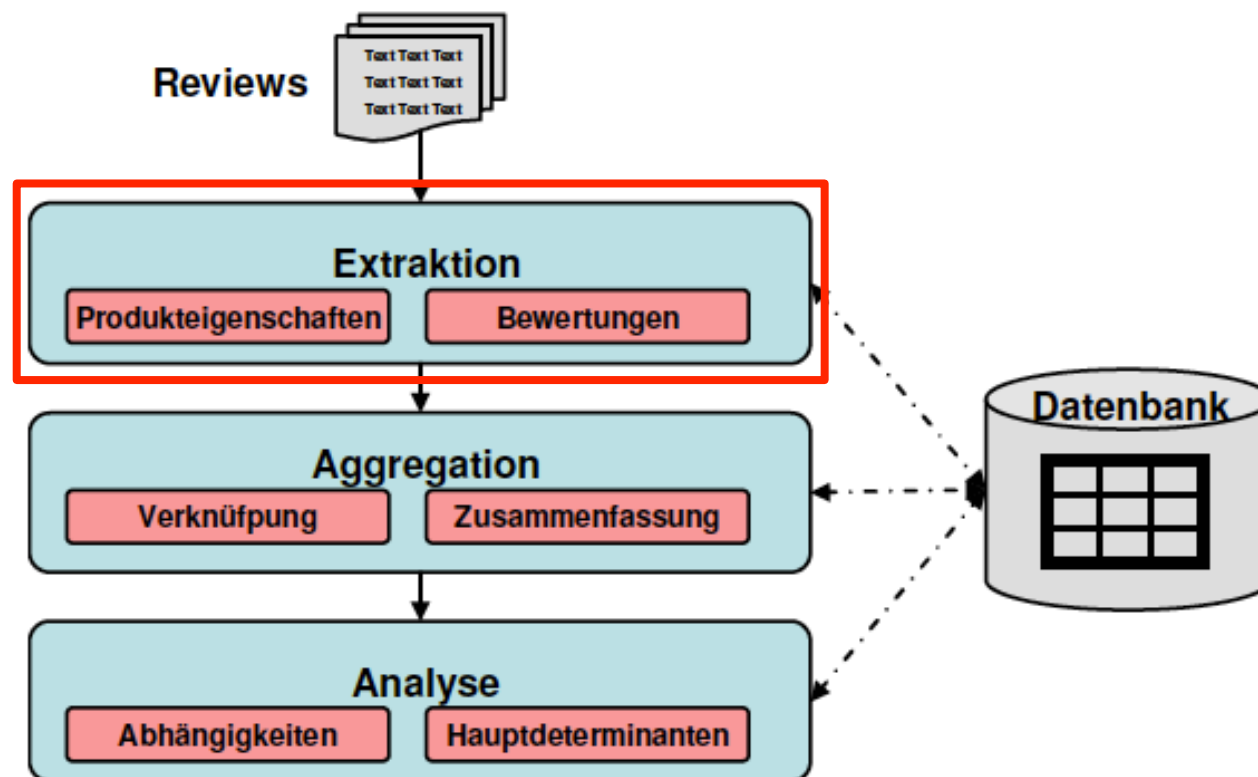


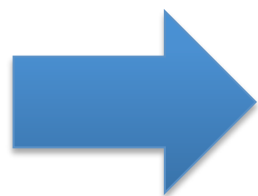
Abbildung: Aufbau eines Text Mining-Systems (Quelle: Kaiser)

Extraktion von Meinungen und Beziehungen

Die Polarität, der Intensitätsgrad und die Stellung des Akteurs in der Community identifiziert Meinungsführer und -trends

Extraktion von Informationen aus sozialen Netzwerken

Ziel der Extraktion: Identifikation der Einstellung eines Akteurs bzgl. eines Produktes/DL oder einer Eigenschaft des Produktes/DL anhand dessen Äußerungen in einem Text- oder Bildbeitrag.



- **Polarität des Beitrags** (positiv, neutral oder negativ)
- **Intensitätsgrad** (schwach, mittel oder stark)
- **Stellung des Akteurs in der Community** (z.B. Opinion Leader)

Linguistische und statistische Analyse

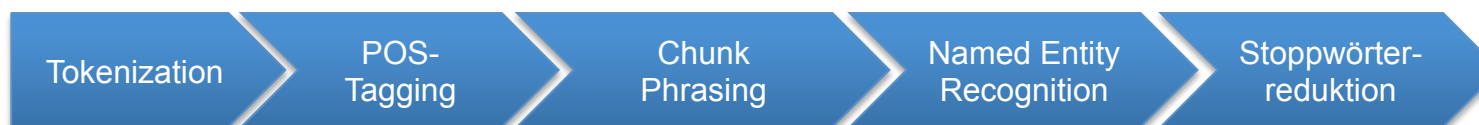
- Zerlegung des Texts in einzelne Werte (z.B. Tokenization)
- Vollständige Untersuchung einzelner Sätze
- Feststellung der Beziehung von Autoren untereinander

Extraktion von Meinungen

Beispiel

Extraktion von Informationen aus sozialen Netzwerken

„Ich liebe das iPhone. Das Design ist echt super!“



T1: Ich
T2: liebe
T3: das
T4: iPhone.
T5: Das
T6: Design
T7: ist
T8: echt
T9: super!

T2: liebe
 Infinitiv: lieben
 Kategorie: Verb
 Art: Wort am
 Satzansfang
 Länge: 5

„Design ist
 super“
 Typ: Verb Phrase

T4: iPhone
T6: Design
 Typ: Produkt-
 identifikation,
 -eigenschaft

T3: das
T5: Das
T7: ist



T2: liebe
T9: super

 = positiv

T8: echt

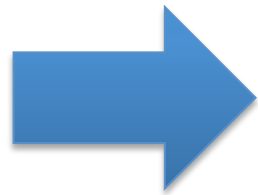
 = verstärkend

Extraktion von Beziehungen

Die Extraktion von Beziehungen hat zum Ziel die Kommunikationsbeziehungen zwischen Beteiligten zu erkennen

Ziel

Erkennung von Kommunikationsbeziehungen zwischen einzelnen Beteiligten der Community



- **Konferenzauflösung**
- **Beziehungsextraktion**

Konferenzauflösung

- Erkennung von Beziehungen zwischen zwei oder mehr Wörtern in einem Text

Beziehungsextraktion

- Untersuchung verschiedenartiger Beziehungen zwischen zwei Bestandteilen eines Satzes



Extraktion von Beziehungen

Beispiele

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Extraktion von Informationen aus sozialen Netzwerken

„Ich finde die neue Nintendo Wii toll. Sie ist sehr vielseitig.“

Konferenzauflösung: „Sie“ bezieht sich auf die Nintendo Wii des ersten Satzes.

„Felix Magath, ehemaliger Trainer des FC Schalke 04, wurde sowohl als Spieler als auch als Trainer Deutscher Fußballmeister.“

Klassifizierungsproblem in der Beziehung: Es muß erkannt werden, daß „Felix Magath“ einst zum „FC Schalke 04“ gehörte.



Gliederung

Opinion- und Relationship-Mining aus sozialen Netzwerken

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Gliederung

- I Markt und Meinungen in sozialen Netzwerken
- II Der Text-Mining-Prozess
- III Extraktion von Informationen aus sozialen Netzwerken
- IV Praktische Tools – ein Showcase**
- V Fazit



Praktische Tools – ein Showcase

Globale Tools

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Social Mention

<http://www.socialmention.com>

Social Mention is a social media search and analysis platform that aggregates user generated content from across the universe into a single stream of information.

How Sociable

<http://www.howsociable.com>

HowSociable has been providing a simple way for you to begin measuring your brand's visibility on the social web since 2008. We've measured the visibility of over 200,000 brands and use have used this data to develop our scoring algorithm.



Praktische Tools – ein Showcase

Globale Tools

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Topsy

<http://www.topsy.com>

Topsy Labs, Inc. enables businesses around the globe to apply social intelligence to real-time decisioning. Our fast-indexing technology ingests massive amounts of authored content from the world's largest social networks and our live-ranking software applies influence algorithms to social data, identifying the most important content seconds after it has been posted to the social web.

Google Blogs

<http://www.google.de/blogsearch>



Twitter-Tools

Sentiments-Analysen und mehr ...

- <http://www.tweetsentiments.com>
- <http://www.tweetfeel.com>
- <http://search.twitter.com>
- <http://www.twingly.com/microblogsearch>
- <http://www.twazzup.com>



Praktische Tools – ein Showcase

Facebook-Tools

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Praktische Tools – ein Showcase

Facebook-Tools

Menschen erreichen und mehr ...

- Facebook „Werbeanzeige“
- <http://www.booshaka.com>
- <http://www.kurrently.com>
- <http://youopenbook.org>
- <http://openfacebooksearch.com>
- <http://search.adtelligence.de>



Foren-Tools

- <http://boardreader.com>
- <http://www.boardtracker.com>



Praktische Tools – ein Showcase

TagCloud-Tool & Dashboard-Tool

Erstellung von Tag-Clouds

- <http://www.wordle.net>

Erstellung von Dashboards

- <http://hootsuite.com>



Praktische Tools – ein Showcase

Umfassende Tools: RapidMiner & Alterian SM2

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Wenn es mehr sein muß ...

- <http://www.alterian.com>
- <http://www.rapidminer.com>

Praktische Tools – ein Showcase

wake up internet e.V. nutzt ein Tool zur Sensibilisierung, Kontrolle und Eliminierung von reputationsschädigenden Inhalten

Ernst Schulten

WS 2011/12
Version 1.1

wake up internet e.V. (www.wakeupinternet.com)

Inzwischen werden unzählige Fotos und Identitäten von sozialen Netzwerken (wie z.B. Facebook und StudiVZ) gestohlen. Fotos von Mitarbeiterinnen werden zum Teil gefaked und auf kompromitierenden Webseiten veröffentlicht.

DEMO

wake up internet e.V. ist ein gemeinnütziger Verein, der sich für den Schutz der Urheber- und Persönlichkeitsrechte von Privatpersonen im deutschsprachigen Internet einsetzt.

Unsere Mission:

- Wir sensibilisieren Eltern, Jugendliche und Kinder in Vorträgen zum Thema „Sicherer Umgang in sozialen Netzwerken“.
- Wir ermitteln Täter, die „Social-Media“-Identitäten kompromitieren, und übergeben die Rechercheergebnisse an die Ermittlungsbehörden.
- Wir verfügen über die entsprechenden Anwälte, die Opfer vor Gericht vertreten.
- Wir bewahren Sie vor zukünftigem Reputationsschaden, indem wir Ihre Profile im „Social Web“ überwachen.

Praktische Tools – ein Showcase

Fame4.me Vorhabensbeschreibung & Prototyp

Ernst Schulten

WS 2011/12
Version 1.1

„Fame4.me“ ist ein webfähiges Softwareprodukt, welches Seiten von Sozialen Netzwerken und Personensuchmaschinen auslesen und auswerten kann.

Hierbei werden die gefundenden Wortphrasen einer Person und deren Lebensbereiche „Karriere“, „Soziale Beziehungen“, „Finanzen“, „Lebenszeit“ & „Gesundheit“ (mit jeweiligen Unterkategorien) automatisch zugeordnet. Ergebnis ist ein „Reputation Score“ pro Lebensbereich, der auf Basis eines „Tagtationary“ (einem „Phrasenkatalog“) die Reputation zu einer Person mathematisch errechnet.

Grafisch wird ferner angezeigt, in welchen bestimmten Lebensbereichen die Person ihre Online-Reputation durch vorteilhafte Verwendung von positiven Phrasen erhöhen kann.

Prototyp:

- <http://www.wakeupinternet.com/ivy>

DEMO



Gliederung

Opinion- und Relationship-Mining aus sozialen Netzwerken

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Gliederung

- I Markt und Meinungen in sozialen Netzwerken
- II Der Text-Mining-Prozess
- III Extraktion von Informationen aus sozialen Netzwerken
- IV Praktische Tools – ein Showcase
- V Fazit**



Fazit

Zusammenfassung

Ernst Schulten

WS 2011/12

Version 1.1

Fazit

- Gestiegene Kundenanforderungen und härtere Wettbewerbsbedingungen setzen die Kenntnis des Kundenwunschs voraus.
- Das Web 2.0 stellt eine wertvolle Ressource an Kundenmeinungen bereit.
- Eine Analyse lässt sich manuell nur in sehr begrenztem Umfang durchführen, daher ist eine automatisierte Analyse notwendig.
- Ein automatisierter Ansatz zur Analyse von Meinungen muß aber die Extraktion, Aggregation und Analyse von Produkt-/DL-eigenschaften und ihre Bewertung beinhalten.
- Methoden des Text Minings vergleichen die Bewertungen eigener und konkurrierender Produkte/DL bezogen auf eine Gesamtbewertung.
- Im Ergebnis gewinnt das Unternehmen Informationen zur Produkt-/DL-entwicklung und -verbesserung.
- Die Mechanismen sind ebenso auf Individuen anwendbar:

→ Stichwort: Reputation Management



Ernst Schulten

Dipl.-Betriebswirt (FH) Ernst Schulten M. Sc.
Würzburger Str. 45
63743 Aschaffenburg

Telefon: 06021-314-714
Telefax: 06021-314-701

eMail: ernst.schulten@h-ab.de