



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

DEPARTMENT WIRTSCHAFT

Bachelorarbeit

Data Mining in Online Communities – Potenziale und Risiken für Unternehmen und Community-Mitglieder

vorgelegt von
Filiz Beken

Studiengang [TBWL - Marketing]

erste Prüferin: Heike Schröder
zweiter Prüfer: Prof. Dr. Andrea Zirm

Hamburg, Oktober 2015

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit den Potenzialen und Risiken des Data Mining in Online Communities. Hierzu werden Online Communities zunächst nach verschiedenen Vorgaben in der Literatur klassifiziert, um einen Überblick über die verschiedenen Typen von Communities zu erhalten. Es folgt eine Einführung in das Data Mining Verfahren und die Vorstellung der verschiedenen Data Mining Methoden. Im Hauptteil dieser Arbeit werden Potenziale und Risiken aus Sicht der Unternehmen und der Community Mitglieder untersucht und erarbeitet. Die Erkenntnisse sollen mit Hilfe einer eigenen Online Befragung unter Studenten, zur Nutzung von Online Communities, gestützt werden. Tatsächlich lassen sich eine Reihe von Potenzialen und Risiken in Bezug auf das Data Mining Verfahren feststellen, die zum Teil auch durch die Ergebnisse der Online Befragung getragen werden.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II-III
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
1. Einleitung und Aufbau der Arbeit	S. 1-2
2. Grundlegende Definitionen	S. 3
2.1 Online-Marktforschung.....	S. 3-6
2.2 Data Mining	S. 6-8
3. Online Communities	S. 8-9
3.1 Allgemeine Definition von Online Communities	S. 9-10
3.2 Historische Entwicklung von Online Communities.....	S. 10-11
3.3 Typologie von Online Communities.....	S. 12
3.3.1 Typisierung nach Hagel und Armstrong.....	S. 12-16
3.3.2 Typisierung nach Seufert, Moisseeva und Steinbeck	S. 16-17
3.3.2 Typisierung nach Walsh, Hass und Kilian.....	S. 18-21
4. Data Mining in Online Communities	S. 21
4.1 Web Mining	S. 21-23
4.2 Web Mining Prozess	S. 23-25
4.3 Web Mining Methoden	S. 26
4.3.1 Assoziations- und Sequenzanalyse	S. 26-27
4.3.2 Segmentierung	S. 27-28
4.3.3 Klassifikation und Prognose	S. 28-31
4.3.4 Kausale Netze	S. 31
4.4 Sentiment/ Opinion Mining in Online Communities.....	S. 31-32
5. Potenziale und Risiken für Unternehmen und Community-Mitglieder	S. 32-34
5.1 Potenziale für Unternehmen.....	S. 34-38
5.2 Risiken für Unternehmen	S. 38-40
5.3 Potenziale für Community-Mitglieder	S. 40-42

5.4 Risiken für Community-Mitglieder.....	S. 42
6. Befragung unter Studenten zur Nutzung von Online Communities....	S. 42
6.1 Ziel	S. 42
6.2 Methodik	S. 43-44
6.3 Entwicklung des Fragebogens	S. 44-48
6.4 Auswertung	S. 48-56
7. Fazit	S. 56-58
Quellenverzeichnis	VII-XII
Anhangsverzeichnis.....	XIII

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Möglichkeiten der Datenerhebung in der Online-Marktforschung	S. 6
Abbildung 2: Schritte im KDD-Prozess	S. 7
Abbildung 3: Beginn eines Spiels im MUD MorgenGrauen	S. 15
Abbildung 4: Typisierung von Online Communities nach Seufert, Moisseeva und Steinbeck	S. 16
Abbildung 5: Social Software als Grundlage der Web 2.0 Anwendungen	S. 18
Abbildung 6: Unternehmenseigene Community am Beispiel Sony	S. 22
Abbildung 7: Ablauf des Web Mining Prozesses.....	S. 24
Abbildung 8: Skizze eines Entscheidungsbaums	S. 29
Abbildung 9: Künstliches Neuronales Netz	S. 30
Abbildung 10: Einsatzzweck von Web 2.0 Anwendungen in deutschen Unternehmen im Jahr 2010	S. 33
Abbildung 11: Anzahl der Internetnutzer in Deutschland, die Informationen über Produkte und Dienstleistungen online suchen, nach genutzten Informationsquellen in 2014 (in Millionen)	S. 34
Abbildung 12: Welche positiven Auswirkungen erwarten Unternehmen von der systematischen Auswertung großer Datenbestände?.....	S. 35
Abbildung 13: Starbucks Innovation Community.....	S. 37
Abbildung 14: Titelblatt der eigenen Umfrage zum Thema "Nutzung von Online Communities"	S. 44
Abbildung 15: Überblick über die soziodemographische Merkmalsverteilung der Stichprobe	S. 49
Abbildung 16: Spontane Bekanntheit von Online Communities	S. 50
Abbildung 17: Gestützte Bekanntheit und Nutzung von Online Communities	S. 51
Abbildung 18: Lieblings-Communities und Begründungen	S. 52
Abbildung 19: Nutzungsverhalten von Community-Mitgliedern	S. 53
Abbildung 20: Was sollten Unternehmen, die auf Communities präsent sind, den Nutzern bieten?.....	S. 54
Abbildung 21: Bedenken bei der Nutzung von Online Communities.....	S. 55
Abbildung 22: Bedenken bei der Nutzung von Online Communities (gestützt).....	S. 56

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abgrenzung der Begriffe Markt- und Marketingforschung	S. 4
Tabelle 2: Typisierung von Online Communities nach Hagel und Armstrong.....	S. 13
Tabelle 3: Community Typen nach Walsh, Hass und Killian mit Beispielen.....	S. 19
Tabelle 4: Datenquellen für Internetnutzungsdaten.....	S. 25
Tabelle 5: Gelegentliche Nutzung von Web 2.0 Anwendungen nach Geschlecht, Alter und Bildung 2013 (in %)	S. 43

Abkürzungsverzeichnis

ACTA	Allensbacher Computer- und Technik-Analyse
AMA	American Marketing Association
B2B	Business to Business
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heißt
HIV	Human Immunodeficiency Virus
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
IT	Informationstechnik
KDD	Knowledge Discovery in Databases
KNN	Künstliche Neuronale Netze
MUD	Multi-User Dungeon
NLP	Natural Language Processing
u.a.	unter anderem
URL	Uniform Resource Locator
vgl.	Vergleich
z.B.	zum Beispiel
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

1. Einleitung und Aufbau der Arbeit

Wie bedeutsam die Marktforschung für das Marketing in Unternehmen ist, steht außer Frage. Hinsichtlich konkreter Zielsetzungen können sich Unternehmen mit Hilfe der Marktforschung einen Überblick über mögliche Chancen und Risiken verschaffen und Entscheidungen auf Grundlage dieser Informationen treffen. Darüber hinaus liefert die Marktforschung Daten, die als Basis zur Erfolgskontrolle der angestrebten Ziele dienen (vgl. Langner, 2004, S. 325).

Im Laufe der Zeit ist die Bedeutsamkeit der Marktforschung für Unternehmen weiter gewachsen, da Unternehmen durch den starken internationalen Wettbewerb sowie den zunehmend gesättigten Märkten gezwungen sind, sich bei der Erstellung ihres Leistungsangebotes noch stärker an die Kundenbedürfnisse zu orientieren, welche wiederum durch gezielte Marktforschungsaktivitäten ermittelt werden können (vgl. Böhler, 1992, S. 92).

Durch diese wirtschaftlichen, aber auch durch die gesellschaftlichen und technologischen Entwicklungen, haben sich aber auch die Kundenbedürfnisse und das Verbraucherbewusstsein verändert. Kunden sind anspruchsvoller als je zuvor und wünschen sich Produkte, die individuell auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. In diesem Kontext spricht man häufig vom „Kunden 3.0“. Der Kunde 3.0 ist selbstbewusst, kritisch, individualistisch, international und vor allem informiert. Er nutzt alle vorhandenen Kommunikations- und Informationstechnologien und trifft seine Kaufentscheidungen sowohl online als auch offline. Er informiert sich zudem auf Online-Plattformen über Produkte und Hersteller und gibt selbst Kaufempfehlungen und Bewertungen ab (vgl. Buhr, 2011, S. 29).

Das Internet dient aber nicht nur als Informations- und Austauschplattform für Kunden, sondern liefert dadurch auch immer mehr Kundeninformationen die für Unternehmen von hoher Relevanz sind. Diese Entwicklung führte dazu, dass Unternehmen die bisher eingesetzten gängigen Marktforschungsmethoden, wie z.B. mündliche, schriftliche oder telefonische Befragungen, ausweiten mussten. So wurde die Onlinemarktforschung in den letzten Jahren ein wichtiges Marktforschungsinstrument um Kundendaten und Kundenbedürfnisse zu ermitteln. Doch während die quantitative Onlineforschung, z.B. über Online-Befragungen, längst gängige Praxis ist, werden die Möglichkeiten des Internets für qualitative Forschung bisher noch skeptisch betrachtet und finden weniger Anwendung (vgl. Kirchmaier, 2008).

Eine bisher jedoch immer stärker in den Fokus rückende Form der qualitativen Online-Marktforschung ist die Datenerhebung innerhalb von Online-Communities. Diese bieten eine Fülle an Informationen für Unternehmen, angefangen von möglichen Kundendaten, die bereits bei der Registrierung für eine Community gespeichert werden, bis hin zur Preisgabe individueller, persönlicher Daten, wie z.B. Wünsche, Bedürfnisse oder Verhaltensweisen (vgl. Finster, 2011, S. 72).

Nutzer von Online-Communities können sich im Gegensatz dazu unter anderen Informationen über Unternehmen und Produkte einholen, sich über ihre Erfahrungen austauschen und Bewertungen zu Unternehmen und Produkten abgeben (vgl. Bauer et al., 2012, S. 142 ff.).

Vor diesem Hintergrund wird in dieser Arbeit das Thema Data Mining in Online-Communities analysiert. Ziel ist es dabei, die vorhandenen Chancen und Risiken für Unternehmen einerseits und der Community-Nutzer andererseits herauszuarbeiten.

Hierzu werden im folgenden Kapitel zunächst grundlegende Begrifflichkeiten erläutert, um dann im dritten Kapitel den Begriff Online-Community näher zu durchleuchten und die verschiedenen Typisierungen von Online-Communities aufzuzeigen. Das vierte Kapitel widmet sich dem Data Mining in Online-Communities, wobei zunächst das Verfahren Web Mining, als Anwendung der Data Mining Methoden auf das Internet, vorgestellt wird. Im zweiten Abschnitt des Kapitels werden dann die verschiedenen Data Mining Methoden betrachtet. Im Rahmen des Umfangs und des Schwerpunktes dieser Arbeit werden die Erläuterungen zu den Methoden kurz gehalten.

Im fünften Kapitel, der den Hauptteil dieser Arbeit ausmacht, geht es um die jeweiligen Vor- und Nachteile der Datenerhebung in Online-Communities aus Sicht der Unternehmen und der Community-Nutzer. Zur Stützung der bisherigen Erkenntnisse werden dann im sechsten Kapitel die Ergebnisse einer eigens durchgeführten empirischen Untersuchung zum Thema „Nutzung von Online-Communities“ unter Studenten vorgestellt. Zum Abschluss dieser Arbeit gibt es im siebten Kapitel ein Fazit.

2. Begriffsdefinitionen

Die beiden Begriffe „Online-Marktforschung“ und „Data Mining“ sind eng miteinander verknüpft und spielen in der vorliegenden Arbeit eine tragende Rolle. Zum besseren Verständnis der noch folgenden Thematiken werden diese beiden Begriffe vorab näher erläutert.

2.1. Online-Marktforschung

Bevor jedoch die Online-Marktforschung und die ihr zugrunde liegenden Methoden in diesem Abschnitt näher betrachtet werden, sollten zunächst die Begrifflichkeiten Marktforschung und Marketingforschung voneinander abgegrenzt werden (vgl. Abbildung 1).

Je nach Untersuchungsgegenstand ist eine Abgrenzung zwischen Marktforschung und Marketingforschung vorzunehmen. Während sich die Marktforschung mit der Erforschung von Absatz- und Beschaffungsmärkten befasst, somit externe Informationen für Unternehmen erhebt, widmet sich die Marketingforschung speziell der Absatzmarktforschung sowie der Erhebung unternehmensinterner Informationen und marketingrelevanter Sachverhalte. Man spricht bei der Marketingforschung deshalb auch häufig von Absatzmarktforschung (vgl. Berekoven et al., 2004, S. 34).

In der Literatur finden sich verschiedene Definitionen des Begriffs Marktforschung, wobei in dieser Arbeit die Definition von Grunwald und Hempelmann herangezogen wird. Demnach ist Marktforschung die systematische Gewinnung (Erhebung) und Analyse samt der Aufbereitung und Interpretation von Daten über Märkte (vgl. Grunwald et al., 2012, S. 1).

Die American Marketing Association (AMA) lieferte 1960 folgende Definition des Begriffs „Marketingforschung“: *„Marketingforschung ist die systematische Sammlung, Aufbereitung und Analyse von Daten, die sich auf die Probleme von Gütern und Dienstleistungen beziehen“* (Weis et al., 2011, S. 19).

Somit ist die Marketingforschung zum einen umfassender als die Marktforschung, da sie Unternehmen alle Informationen, die zur Absatzgestaltung notwendig sind – hierzu gehören auch die innerbetrieblichen Sachverhalte (z.B. Vertriebskosten oder Kapazitäten) – liefern kann. Andererseits beschränkt sich die Marketingforschung auf die Absatzmärkte und ist damit enger gefasst als die Marktforschung, die auch die Beschaffungsmärkte mit betrachtet (vgl. Hesse et al., 2007, S. 44 f.).

Marktforschung	
Gewinnung externer Informationen	Gewinnung interner Informationen
Beschaffungsmarktforschung z.B. Lieferanten Lieferfristen Transportmittel Personal	Absatzmarktforschung z.B. MarktPotenzial Marktvolumen Konkurrenz Marketing-Mix
Marketingforschung	

Tabelle 1: Abgrenzung der Begriffe Markt- und Marketingforschung
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Berekoven et al., 2004, S. 34

Die Online-Marktforschung findet sowohl in der Marktforschung als auch in der Marketingforschung ihre Anwendung und liefert als zusätzliche Informationsquelle eine Ansammlung an relevanten Daten für Unternehmen in digitaler Form. Sie ist vor allem gekennzeichnet durch einen hohen Automatisierungsgrad sowohl bei der Gewinnung als auch bei der Aufbereitung und Analyse von Daten. Zudem ist sie eine schnelle und kostengünstige Alternative im Vergleich zu den klassischen Erhebungsmethoden (vgl. Theobald et al., 2001, S. 351).

Die in der klassischen Marktforschung vorhandenen Erhebungsmethoden sind analog auch in der Online-Marktforschung anzufinden. So unterscheidet man grundsätzlich auch hier je nach Art der Erhebung zwischen Primär- und Sekundärforschung (vgl. Kutsch, 2007, S. 32).

Bei der Sekundärforschung greift man auf bereits online vorhandene Daten zurück, die dabei helfen sollen, eine vorher festgelegte Fragestellung zu beantworten. Diese Daten können in verschiedener Form (z.B. Datenbanken, Suchmaschinen, Informations-Webseiten) vorliegen und je nach Qualität, Professionalität und Vertraulichkeit entweder kostenlos oder kostenpflichtig zur Verfügung stehen (vgl. Kollmann, 2007, S. 195).

Vorteile der Sekundärforschung liegen zum einen darin, dass Daten relativ schnell zur Verfügung stehen und erhoben werden können und zum anderen darin, dass sich die Kosten für die Datenerhebung relativ gering halten. Jedoch stößt die Sekundärforschung auch oft an ihre Grenzen, da eine Vergleichbarkeit verschiedener Quellen häufig nicht möglich ist, man hinsichtlich der vorhandenen Fragestellung keine passenden Quellen findet oder die Genauigkeit der ermittelten Daten angezweifelt werden kann (vgl. Kutsch, 2007, S. 33 f.).

Aufgrund dieser Probleme ergibt sich häufig die Notwendigkeit, die benötigten Daten mittels Primärforschung zu beschaffen. Bei der Primärforschung werden Daten eigens hinsichtlich einer konkreten und speziellen Fragestellung erhoben. Grund hierfür kann u.a. eine vorangegangene Sekundärforschung sein, die weitere Fragen aufgeworfen hat oder nicht genügend Daten liefern konnte und nun durch eine Primärforschung ergänzt bzw. gestützt werden soll (vgl. Kuß et al., 2014, S. 37).

Hierbei stehen verschiedene Möglichkeiten für die Datenerhebung zur Verfügung, wobei vorwiegend Online-Befragungen (z.B. E-Mail Befragungen oder Newsgroups) und Online-Beobachtungen (z.B. Lofile-Analysen) Anwendung finden. Daneben gibt es noch die Möglichkeiten Daten über Online-Experimente oder Online-Panels zu erheben (vgl. Kollmann, 2007, S. 195).

Desweiteren unterscheidet man in der Primärforschung zwischen nicht-reaktiven und reaktiven Verfahren der Datenerhebung. Bei den nicht-reaktiven Verfahren sind sich die Erhebungspersonen nicht darüber bewusst, dass sie Gegenstand einer Datenerhebung sind. Die Datenerhebung folgt in diesem Fall durch Beobachtungen, Inhaltsanalysen oder Feldexperimenten. Im Gegensatz dazu sind sich die Erhebungspersonen beim reaktiven Verfahren ihrer Rolle als Untersuchungsobjekt bewusst, was dazu führt, dass sie beeinflusst

sind und eventuell ihr Verhalten verändern. Die Erhebung der Daten erfolgt bei diesem Verfahren durch alle Arten von Befragungen (vgl. Kutsch, 2007, S. 32).

In Abbildung 2 wird die Unterteilung der unterschiedlichen Methoden der Online-Marktforschung noch einmal graphisch dargestellt. Der Schwerpunkt dieser Arbeit, Data Mining in Online-Communities, bezieht sich auf die Primärforschung.

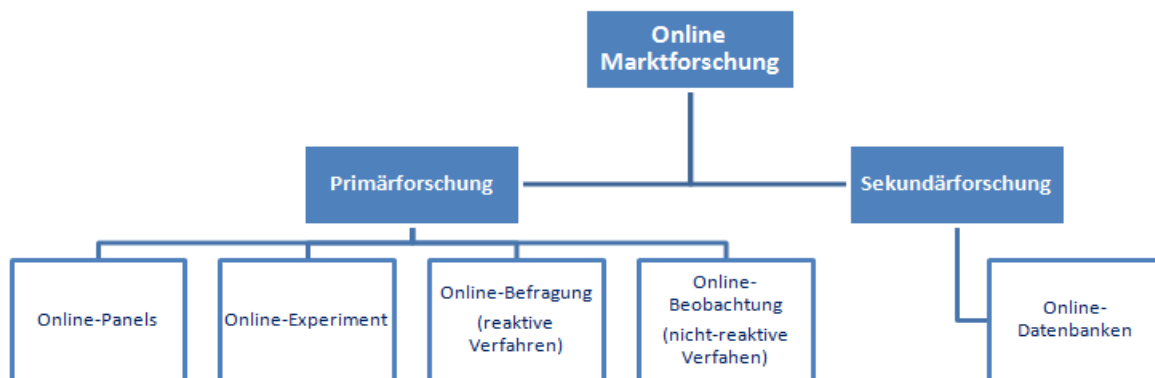


Abbildung 1: Möglichkeiten der Datenerhebung in der Online-Marktforschung

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kutsch, 2007, S. 31 und Kollmann, 2007, S. 195

2.2. Data Mining

Im heutigen Zeitalter des Internets steht eine große Masse an Informationen und Daten online zur Verfügung, die für Unternehmen genutzt werden können, um die Marketingeffektivität und -effizienz zu steigern und somit die Umsätze und Gewinne des Unternehmens zu erhöhen. Die Fülle an Informationen ist dabei unter der Bezeichnung „Big Data“ bekannt (vgl. Velten et al., 2012, S. 5). Diese Daten zu erheben, reicht hierbei jedoch nicht aus. Die Daten müssen aufbereitet werden und Informationen müssen verständlich zur Verfügung gestellt werden. Dies wird ermöglicht durch den Data Mining-Prozess (vgl. Runkler, 2010, S. 2).

Lässt man den Begriff Data Mining mit Hilfe eines Online-Wörterbuches übersetzen, so erhält man die Übersetzungen „Datengewinnung“, „Datenschürfen“ und „intelligente Datenanalyse“ (linguee.de, 2015). Alper und Niedereichholz liefern eine ähnliche Definition des Begriffs Data Mining und bezeichnen diesen als „Schürfen oder Graben in Daten“. Sie erweitern diese Definition jedoch und fügen hinzu, dass das Ziel bzw. der Gegenstand dieser „Grabungen“ Informationen sind, die gleichgesetzt werden mit Wissen (vgl. Alper et al., 2000, S. 3).

Ursprünglich stammt der Begriff Data Mining aus der Statistik, in der es um die Analyse von Datenbeziehungen geht, und aus der Forschung zu Datenbankmanagementsystemen, wo man sich der Behandlung und Verwaltung großer Datenbestände widmet. Beide dieser Bereiche hatten zum Ziel, mit Hilfe von Algorithmen und Computerprogrammen, Beziehungen zwischen Daten zu ermitteln, nämlich sogenannte Datenmuster zu erkennen. Demnach kann Data Mining letztendlich folgendermaßen definiert werden (vgl. Alper et al., 2000, S. 3):

„Data Mining ist die Anwendung spezifischer Algorithmen zur Extraktion von Mustern aus Daten. (Fayyad et al., 1996a)

Beim Data Mining geht es also nicht nur darum Daten auf der Basis großer Datenbestände des Internets zu erheben, sondern auch – mit Hilfe datenanalytischer Verfahren – Zusammenhänge, Muster und Gesetzmäßigkeiten innerhalb dieser Daten zu erkennen und darzustellen (vgl. ter Hofte-Fankhauser et al., 2011, S. 98 f.).

In der Praxis wird Data Mining auch häufig synonym verwendet mit dem Begriff Knowledge Discovery in Databases (KDD). Die Literatur nimmt jedoch meist eine strikte Abgrenzung dieser beiden Begriffe vor und beischreibt Data Mining als ein Prozessschritt des KDD-Prozesses. Dieser unterteilt sich in fünf Prozessstufen, in denen die bereits vorliegenden Rohdaten in Wissen umwandelt werden (vgl. Alper et al., 2000, S. 6 f.). Dieser Prozess wird nachfolgend in Abbildung 2 dargestellt.

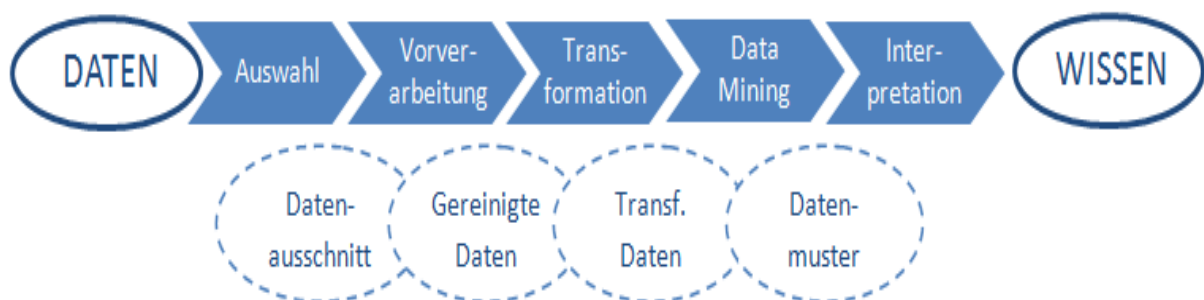


Abbildung 2: Schritte im KDD-Prozess
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Alpar et al., 2000, S.7

Im ersten Schritt, der Auswahl der Daten, wird eine relevante Teilmenge, bestehend aus Objekten (Datensätze) und Merkmalen (Datenfelder), aus dem Datenbestand ausgewählt. Bei größeren Datenbeständen arbeitet man mit Stichproben, wobei die Repräsentativität des Gesamtdatenbestandes gewährleistet werden muss. Im zweiten Schritt, der Vorverarbeitung, werden die Daten gereinigt, d.h. die Daten werden auf Fehler überprüft und fehlende Daten werden durch Standardwerte ergänzt bzw. die Datensätze mit fehlenden Daten werden aussortiert (vgl. Alper et al., 2000, S. 6 f.).

In der Transformationsphase werden die vorverarbeiteten Daten in eine für das Ziel des Data Mining geeignete und leichter handhabbare Form gebracht. Durch die Aggregation der Daten, gehen in dieser Phase die meisten Informationen verloren, weshalb hier besonders sorgfältig vorgegangen werden sollte. Erst in der vierten Phase folgt der Data Mining-Prozess. Hier werden in den vorbereiteten Daten, wie vorab beschrieben, durch geeignete Data Mining-Methoden bzw. –Algorithmen, Muster und Zusammenhänge identifiziert. Anschließend werden die Daten innerhalb der fünften Phase interpretiert und evaluiert. Außerdem werden die Daten durch das IT-System verständlich für den Benutzer aufbereitet (vgl. ebd., S. 6 f.).

Die riesigen Datenströme, die innerhalb von Online Communities anzufinden sind, sind ein Paradebeispiel für sogenannte „Big Data“. Hier gilt es in der großen Masse an Daten relevante Daten auszusortieren und Zusammenhänge zwischen diesen herauszuarbeiten. Data Mining bietet sich in diesem Zusammenhang als geeignete Methode an.

3. Online Communities

Der Data Mining-Prozess hilft, wie bereits erwähnt, bei der Erkennung von Mustern innerhalb großer Datenbestände, wie sie im Internet anzufinden sind. Vor allem Online Communities beherbergen ein riesiges Reservoir an Datenmengen, die für Unternehmen von hoher Relevanz sind, da Kunden Communities dazu nutzen, sich über Unternehmen, Produkte und Marken zu informieren, auszutauschen und Bewertungen vorzunehmen. Auch wenn der „Online Community“-Begriff in der heutigen Zeit sehr präsent ist, stellt sich jedoch die Frage, was sich genau dahinter verbirgt. Was genau ist eine Online Community? Was macht eine Online Community aus? Und wer genau sind die Nutzer? Im Abschnitt 3.1 dieses Kapitels soll zunächst eine begriffliche Grundlage für die weiteren Untersuchungen in Bezug auf Online Communities geschaffen werden. Im zweiten Abschnitt 3.2 folgt eine kurze

Beschreibung der historischen Entwicklung von Online Communities, bevor dann in Abschnitt 3.3 eine Typisierung von Online Communities anhand verschiedener Merkmale vorgenommen wird.

3.1. Allgemeine Definition von Online Communities

Neben der Bezeichnung „Online Community“ findet sich in der Literatur eine Reihe von synonymen Bezeichnungen für diesen Begriff, wie z.B. Net Communities, Web Communities oder Virtual Communities (vgl. Lohse, 2002, S. 14). In der deutschsprachigen Literatur spricht man dagegen u.a. von „elektronischen Gemeinschaften“ (Höflich, 1996, S. 273), „virtuellen Gruppen“ oder „virtuellen Gemeinschaften“ (Thiedeke, 2000, S. 23).

So diffus die Bezeichnungen für ein und denselben Begriff sind, so unterschiedlich sind auch die Definitionen, die man in der Literatur dazu findet. Grund für diese Uneinigkeit bezüglich der Definition sind die unterschiedlichen wissenschaftlichen Perspektiven, aus denen die Autoren das Thema betrachten (vgl. Reichwald et al. 2002, S. 6).

Eine der ersten Definitionen für den Begriff der Online Community lieferte der Sozialwissenschaftler Howard Rheingold im Jahr 1993 im Zusammenhang mit dem Community Netzwerk „The Well“. Er betrachtet Online Communities aus sozialwissenschaftlicher Sicht und definierte diese wie folgt:

„Virtual Communities are social aggregations that emerge from the Net when enough people carry on those public discussions long enough, with sufficient human feeling, to form webs of personal relationships in cyberspace.“ (Rheingold, 2000, S. XX)

Eine Betrachtung aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive liefert Höflich (1996):
„Elektronische Gemeinschaften« als »soziale Welten« zeichnen sich durch je eigene Bedeutungswelten mit einem eigenem Symbolbestand, Perspektiven und Identitäten aus. Dies manifestiert sich in der Entwicklung einer eigenen Gruppensprache, die mitunter durch eine distinkte elektronische Parasprache zum Ausdruck kommt und letztlich mit einer Selbstbestätigung der Gruppenmitglieder durch Intalk respektive durch eine Abgrenzung gegenüber Außenstehenden verbunden ist.“ (Höflich, 1996, S. 297)

Die beiden Autoren Hagel und Armstrong haben bei ihrer Definition den kommerziellen Aspekt des Begriffes Online Community in den Vordergrund gestellt, der durch eine starke soziale Interaktion und einen Informationsaustausch der Community-Mitglieder geprägt ist. Ihre Formulierung lautet folgendermaßen:

„Virtual communities are groups of people with common interests and needs who come together on line. Most are drawn by the opportunity to share a sense of community with like-minded strangers, regardless of where they live. But virtual communities are more than just a social phenomenon. What starts off as a group drawn together by common interests ends up as a group with a critical mass of purchasing power, partly thanks to the fact that communities allow members to exchange information on such things as a product’s price and quality.“(Schubert et al., 2001, S. 156 zitiert nach Hagel et al., 1997)

Neben diesen findet sich noch eine Reihe weiterer Definitionen in der Literatur, die jedoch inhaltlich den aufgezeigten Definitionen stark ähneln und aufgrund des beschränkten Umfangs dieser Arbeit nicht näher betrachtet werden.

Nach den bisherigen Ausführungen bleibt jedoch festzuhalten, dass je nach wissenschaftlicher Fachrichtung unterschiedliche Schwerpunkte bei der Betrachtung von Online Communities eine Rolle spielen. Untersucht man die verschiedenen Definitionen nach Gemeinsamkeiten, so gibt es zwei Merkmale, die den Grundstein jeder dieser Definitionen bilden. Zum einen lassen sich Online Communities dadurch charakterisieren, dass sie aus einer Gruppe von Personen bzw. aus einer Gemeinschaft bestehen. Zum anderen besteht der Zweck dieses Zusammenschlusses von Personen in der Kommunikation und/oder Interaktion über elektronische Medien (vgl. Reichwald, 2002, S. 6 f.).

3.2. Historische Entwicklung von Online Communities

Online Communities haben sich im Laufe der Zeit durch die zunehmende Expansion des Internets, neuen Technologien und einem veränderten Nutzerverhalten weiterentwickelt (vgl. Walsh et al., 2010, S. 6 f.). Der Ursprung dieses Phänomens bildete „The WELL“ als erste richtige Online-Community im Jahre 1985, mit dem Ziel, die Kommunikation zwischen Personen kostengünstig und einfach zu ermöglichen. Mit den Entwicklungen des World Wide Web und dem damit verbundenen Internet-Boom zu Beginn der neunziger Jahre, hatten

plötzlich auch Laien Zugang zur Nutzung von Online-Diensten, so dass sich die ersten kommerziell geprägten Online Communities entwickelten (vgl. Mühlenbeck et al., 2007, S. 17). Der starke Zuwachs und die stärkere Bindung von Mitgliedern führten dazu, dass auch viele Unternehmen auf das Renditepotenzial von Online Communities aufmerksam wurden (vgl. Markus, 2002, S. 38). Die beiden Autoren Hagel und Armstrong verfassten hierzu im Jahr 1997 das bekannte Werk „Net Gain“, in dem vor allem die ökonomische Sichtweise in Bezug auf Online Communities im Vordergrund stand (vgl. Mühlenbeck et al., 2007, S. 17).

Internetbasierte Geschäftsmodelle, die durch den Begriff „New Economy“ geprägt wurden, sorgten um die Jahrtausendwende herum, vor allem an der Börse, für große Euphorie (vgl. Walsh et al., 2010, S. 13). Es gab viele Unternehmensneugründungen, die mit hohen Investitionen in Internetgeschäfte verbunden waren, aber hinsichtlich nachhaltiger Unternehmens- und Finanzierungskonzepte, nicht ausreichend durchdacht waren (vgl. Behrendt, 2008, S. 7).

Dies führte schließlich im Jahr 2001 zum Platzen der Dotcom-Blase (vgl. Back et al., 2009, S. 65). Trotzdem nahm die Entwicklung des Internets ihren Lauf und die Bedeutung kommerzieller Online Communities wieder zu. Diese Veränderung wurde bekannt unter dem Schlagwort „Web 2.0“, das maßgeblich von Tim O’Reilly im Jahr 2005 kreiert und verbreitet wurde (vgl. Walsh et al., 2010, S. 4 f.).

Mit dem Web 2.0 waren neue Internettechnologien verbunden, die es erlaubten, neue Web-Anwendungen zu ermöglichen. Diese Web-Anwendungen sind charakterisiert durch Content, das von den Benutzern selbst bereitgestellt wird, durch Veröffentlichung eigener Beiträge, Kommentierung und Bewertung anderer Beiträge und direkter Kommunikation. Durch diese Aktivitäten kommt es zu sozialen Beziehungen unter den Nutzern, weshalb die neuen Web-Anwendungen des Webs 2.0 unter der Bezeichnung „Soziale Netzwerke“ bzw. „Social Networking“ bekannt wurden (vgl. Alpar et al., 2007, S. 1). Als übergreifendes, gemeinsames Merkmal aller Web 2.0-Anwendungen ist der Community-Gedanke anzusehen (vgl. Walsh et al., 2010, S. 10). So können auch die sozialen Netzwerke als Form einer Online Community betrachtet werden (vgl. Grabenströer, 2009, S. 11).

3.3. Typologie von Online Communities

Mit der Entwicklung des Web 2.0 sind, wie bereits beschrieben, viele neue Web-Anwendungen entwickelt wurden und somit neue Formen von Community-Angeboten, u.a. die sozialen Netzwerke, entstanden. Eine Gruppierung dieser Vielzahl an Community-Angeboten kann aus verschiedenen Perspektiven vorgenommen werden. So finden sich auch in der Literatur verschiedene Varianten einer Typisierung von Online Communities vor. In den folgenden Abschnitten werden drei unterschiedliche Möglichkeiten der Typisierung vorgestellt, die sich bei den Autoren zu diesem Thema durchgesetzt haben.

In Abschnitt 3.3.1 wird zunächst auf die Typisierung von Hagel und Armstrong eingegangen, die die Grundzüge der kommerziellen Communities geprägt haben und eine grobe Unterscheidung zwischen verbraucherorientierten Communities und B2B-Communities vorgenommen haben. Zudem unterscheiden sie je nach Bedürfnissen der Community-Nutzer vier verschiedene Formen von Communities (vgl. Hagel et al., 1997, S. 119 ff.). In Abschnitt 3.3.2 folgt eine Typisierung nach Seufert, Moisseeva und Steinbeck, die auf die vorherige Klassifikation aufbaut und diese um den Aspekt des Lernens erweitert (vgl. Seufert et al., 2002, S. 18). Zum Schluss folgt in Abschnitt 3.3.3 eine Einteilung nach Walsh, Hass und Kilian, die die neuen Web 2.0 Anwendungen in ihrer Betrachtung der Online Communities mit einbeziehen und somit eine Typisierung nach Anwendung vornehmen (vgl. Walsh et al., 2010, S. 14).

3.3.1. Typisierung nach Hagel und Armstrong

Hagel und Armstrong lieferten in ihrem zum Standardwerk avancierten Buch „The Gain“ die wohl bekannteste Klassifizierung von Online Communities. So unterscheiden sie grundsätzlich zwischen verbraucherorientierten Communities und Business-to-Business (B2B) Communities, die sich wiederum in verschiedenen Kategorien unterteilen lassen (vgl. Hagel et al., 1997, S. 119 ff.). Tabelle 2 liefert einen Überblick über die Einteilung von Online Communities nach Hagel und Armstrong.

Verbraucherorientierte Communities	Business-to-Business Communities
<ul style="list-style-type: none"> • Geografische Communities • Demografische Communities • Themenspezifische Schwerpunkte 	<ul style="list-style-type: none"> • Communities für vertikale Industrien • Funktionsbezogene Communities • Geografische Communities • Communities für bestimmte Unternehmensgruppen

Tabelle 2: Typisierung von Online Communities nach Hagel und Armstrong
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Hagel et al., 1997, S. 119 ff.

Die verbraucherorientierten Communities sind gekennzeichnet durch die Eigenschaften der Mitglieder und lassen sich unterteilen in geografische, demografische und themenspezifische Communities. In den geografischen Communities kommen Mitglieder zusammen, die vornehmlich aus derselben geografischen Umgebung stammen und somit gleiche Interessen aufweisen. Hagel und Armstrong führen an dieser Stelle als bekanntes Beispiel die Community Total New York an, auf die sich Mitglieder aus der Region über das New Yorker Nachtleben, Veranstaltungen, Kultur und Freizeitmöglichkeiten austauschen. Demografische Communities sind geprägt durch gleiche demografische Merkmale der Mitglieder, wie z.B. Geschlecht, Alter oder ethnische Herkunft. So bilden sich gemeinsame Interessengruppen, wie z.B. Communities speziell für Senioren, Singles oder Eltern. Bei den themenspezifischen Communities geht es allein um die Interessen der Mitglieder, die aufgrund ihrer persönlichen Neigungen und Hobbies zueinander finden. Im Netz findet sich eine Reihe an vielen verschiedenen themenspezifischen Communities, wie z.B. Travelocity, eine Community bei der es rund um das Thema Reisen geht (vgl. Hagel et al., 1997, 119 ff.).

Business-to-Business Communities richten sich eher an Unternehmen und weniger an Privatpersonen, wobei die Mitglieder hier meist aus geschäftlichen Gründen zusammenkommen und sich austauschen. Zu dieser Kategorie zählen Communities für die vertikale Industrie, funktionsbezogene Communities, geografische Communities und Communities für bestimmte Unternehmensgruppen. Mitglieder in Communities für die vertikale Industrie stammen überwiegend aus derselben Branche, so dass sie sich hier über spezifische Informationen, betreffend ihres Fachgebietes, austauschen können (z.B. Physicians Online). Wie der Name bereits verrät, verbinden sich in funktionsbezogenen Communities Personen, mit gleichen Funktionsbereichen in Unternehmen. So kommen in dieser Community-Kategorie Manager oder Marketing-Experten zusammen. Wie bei den

verbraucherorientierten geografischen Communities, kommen die Mitglieder auch bei den geografischen Communities im B2B-Bereich aus derselben Region. Als Beispiel nennen Hagel und Armstrong eine Community, bei der die Mitglieder Unternehmen sind, die aus ein und derselben Region stammen. Communities für bestimmte Unternehmensgruppen sind letztendlich dadurch charakterisiert, dass ihre Mitglieder Unternehmen mit mindestens einer gleichen Merkmalsausprägung sind. Dies können u.a. Franchise-Unternehmen oder mittelständische Unternehmen sein (vgl. Hagel et al., 1997, S. 121 ff.).

Neben dieser Einteilung nehmen Hagel und Armstrong eine weitere Kategorisierung von Online Communities vor, die sich an die Grundbedürfnisse der Nutzer orientiert. Dabei unterscheiden sie zwischen den vier Typen Community of Interest, Community of Relationship, Community of Fantasy und Community of Transaction die im Folgenden näher erläutert werden (vgl. Hagel et al., 1997, S. 18 ff.).

- Community of Interest: Die Mitglieder dieser Community kommen aufgrund gemeinsamer Interessen (z.B. Sport oder Reisen) oder gleicher Hobbies (z.B. Briefmarken sammeln) zusammen. Dies kann auch aus beruflichen Interesse der Fall sein, so dass auch eigene Communities von Berufsverbänden dazu zu zählen sind (vgl. ebd. S. 18 f.). Als Beispiel solch einer Interessensgemeinschaft kann die Community „Chefkoch.de“ genannt werden, auf der sich die Mitglieder über Kochrezepte austauschen sowie Empfehlungen und Bewertungen abgeben (vgl. <http://www.chefkoch.de/>)
- Community of Relationship: Diese Art Communities basieren auf gemeinsame Erfahrungen der Mitglieder (z.B. Scheidung oder Krankheit), die durch den Austausch solch persönlicher Informationen eine starke Beziehung untereinander aufbauen (vgl. Hagel et al., 1997, S. 19 f.). In Deutschland gibt es als Beispiel die Community „forumhiv.de“, bei der es sich rund um das Thema HIV dreht. Mitglieder haben hier die Möglichkeit sich Informationen einzuholen, Fragen zu stellen, sich mit anderen Betroffenen auszutauschen oder auch Treffen zu organisieren. (vgl. <http://forumhiv.de/>).

- **Community of Fantasy:** Dieser Community Typ bietet seinen Nutzern die Möglichkeit, innerhalb einer computergeschaffenen Phantasiewelt, eine fiktive Identität anzunehmen und mit dieser, durch Rollenspiele, in der Community zu agieren. Auch sogenannte Multi-User Dungeons (MUD's) zählen zu den Communities of Fantasy und sind eine Art virtuelles Gesellschaftsspiel, in denen Nutzer eine Phantasierolle einnehmen und bei der Gestaltung der virtuellen Räume mitwirken (vgl. Hagel et al., 1997, S. 21). Diese Spiele werden von mehreren Mitgliedern der Community gleichzeitig und in Echtzeit gespielt, wobei die Spielabläufe textbasiert gesteuert werden (vgl. Quandt et al., 2009, S. 313). Eines der größten deutschen Multi-User Dungeon bietet die Community „MorgenGrauen“, in der man zwischen verschiedenen virtuellen Räumen wählt und sich seine eigene Phantasiewelt mit anderen Mitgliedern schafft (vgl. <http://mg.mud.de/>).

```
HTTP/1.0 302 Found
Location: http://mg.mud.de/

NetCologne, Koeln, Germany. Local time: Sa 26 Sep 2015 16:46:41 CEST

MorgenGrauen LDmud, NATIVE mode, driver version 3.5.0.3 (3.5.0.3-42-gd7c271a)

>>> MorgenGrauen, hosted by NetCologne (http://www.netcologne.de) <<<

Du verlierst die Besinnung...

Du tauchst in einen Strudel bunter Farben ein.
Ein kleiner gruener Steinbeisser erscheint.

Der Steinbeisser sagt:
'Willkommen im MorgenGrauen.'
'Dieses Mud befindet sich in Koeln (Deutschland).'
'Bei groesseren Problemen kannst Du Dich an den Mudgott'
'Zook wenden oder auch eine Email an die'
'Adresse "mud@mg.mud.de" schreiben.'

'Wenn Du nur mal reinschnueffeln willst, so nenne Dich "gast".'
```

Abbildung 3: Beginn eines Spiels im MUD MorgenGrauen

Quelle: http://mg.mud.de/online/webtelnet_simple.html

- **Community of Transaction:** In Communities of Transaction geht es um den Kauf und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen. Community-Mitglieder tauschen Informationen zu bestimmten Gütern aus und entscheiden sich daraufhin für einen Kauf bzw. Verkauf (vgl. Hagel et al., 1997, S. 22 f.). Diese Communities können sowohl von Unternehmen als auch von den Mitgliedern selbst aufgebaut werden (vgl. Herstatt et al., 2004, S. 74). Hagel und Armstrong nennen als Beispiel die Community

„Virtual Vineyard“ auf der sich Mitglieder über verschiedene Weinsorten informieren und austauschen können und zudem besondere Weine aus kleineren Regionen zu einem besonders günstigen Preis angeboten bekommen (vgl. Hagel et al., 1997, S. 22). Als deutsches Pendant dient die Community „13grad“, bei der es auch um den Austausch von Informationen (z.B. Preise und Qualität) in Bezug auf Weinsorten geht (vgl. <http://www.13grad.com/home>). Einer der wohl bekanntesten Communities in diesem Bereich ist „amazon.com“ (vgl. Seufert et al., 2014, S. 7).

Diese verschiedenen Typen von Communities unterscheiden sich, können sich aber wiederum auch hinsichtlich der Nutzerbedürfnisse überschneiden. So können Mitglieder mit denselben Interessen auch gleichzeitig durch gleiche Erfahrungen oder Erlebnisse miteinander verbunden sein und eine enge Beziehung zueinander aufbauen (vgl. Herstatt et al., 2004, S. 75).

3.3.2. Typisierung nach Seufert, Moisseeva und Steinbeck

Aufbauend auf die Typisierung nach Hagel und Armstrong fügt die nachfolgend dargestellte Klassifikation nach Seufert, Moisseeva und Steinbeck den Aspekt des Lernens hinzu. Demnach existieren die vier entscheidende Themenbereiche, Arbeit, Forschung, Lernen/Studium und privates Interesse, denen die verschiedenen Community-Typen zugeordnet werden können (vgl. Seufert et al., 2014, S. 8).

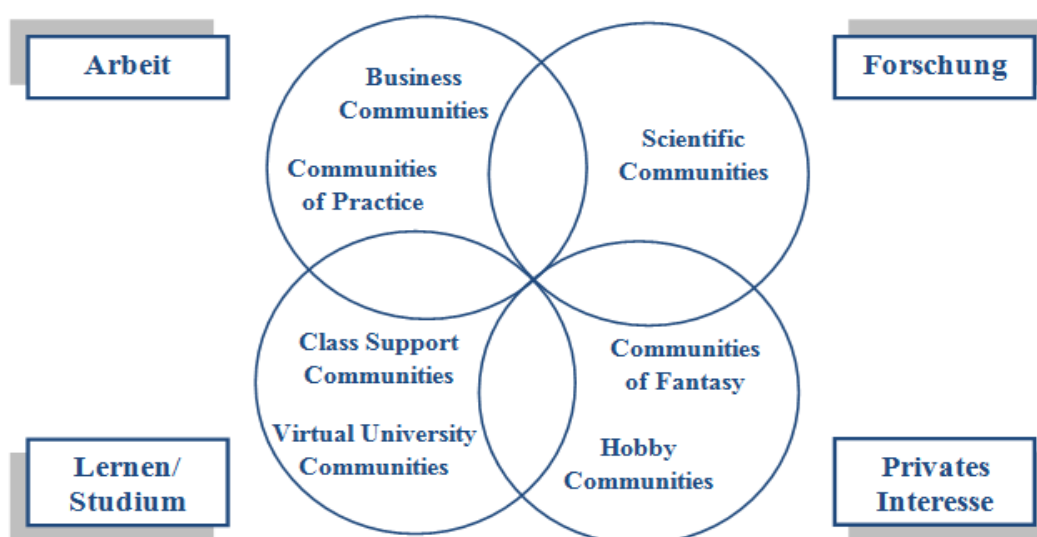


Abbildung 4: Typisierung von Online Communities nach Seufert, Moisseeva und Steinbeck
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Seufert et al., 2014, S. 8

- Themenbereich Arbeit: Hierunter fallen zum einen Business Communities, in denen die Mitglieder finanziellen Motiven und somit wirtschaftlichen Zielen nachgehen, zum anderen Communities of Practice, bei denen es um den „[...] Austausch von Ideen, Einsichten und Erkenntnissen, das gemeinsame Lernen sowie die gegenseitige Hilfe und Unterstützung am Arbeitsplatz [geht].“ (Seufert et al., 2014, S. 9).
- Themenbereich Forschung: Diesem Bereich sind Scientific Communities zuzuordnen, die sich mit dem Austausch und dem Diskurs wissenschaftlicher Arbeiten befassen. Auch von Unternehmen werden diese Communities genutzt, um Ideen für Innovationen zu erhalten und sich Informationen anzueignen (vgl. Seufert et al., 2014, S. 9).
- Themenbereich Lernen/Studium: Diesem Bereich sind Class Support Communities und Virtual University Communities zuzuordnen, wobei der Schwerpunkt im Wissensaustausch zwischen den Community-Mitgliedern liegt. So sind Class Support Communities dadurch gekennzeichnet, dass die Mitglieder zusammen Lernen und sogar virtuelle Klassenräume innerhalb der Community bilden. Auch bei den Virtual University Communities geht es darum, dass sich Mitglieder online treffen und sich in Lerngruppen organisieren (vgl. Seufert et al., 2014, S. 9).
- Themenbereich Privates Interesse: Hier sind Hobby Communities und Communities of Fantasy anzusiedeln. Bei den Communities of Fantasy handelt es sich um die bereits bekannten Communities, in denen Mitglieder eigene Phantasiewelten und Figuren erschaffen. Hobby Communities sind gleichzusetzen mit den Communities of Interest nach Hagel und Armstrong, da die Mitglieder auch hier aufgrund gemeinsamer Hobbies und Interessen zusammen kommen (vgl. Seufert et al., 2014, S. 9).

Wie man der Abbildung 4 entnehmen kann, überschneiden sich die Themenbereiche der Communities stark. So können die Mitglieder von Communities of Practice auch an neuen Forschungsergebnissen für ihre Arbeitstätigkeit, Lerngruppen und auch – intrinsisch motiviert – aus persönlichem Interesse an eine Community-Mitgliedschaft interessiert sein (vgl. Seufert et al., 2014, S. 9).

3.3.3. Typisierung nach Walsh, Hass und Kilian

Eine weitere interessante Klassifizierung von Communities bieten Walsh, Hass und Kilian in ihrem Werk „Web 2.0: Neue Perspektiven für Marketing und Medien“ an. Sie berücksichtigen die neuen Software Anwendungen, die sich im Rahmen des Web 2.0 Phänomens entwickelt haben und die allesamt den Community-Gedanken beinhalten (vgl. Walsh et al., 2010, S.12). Diese Anwendungen sind auch bekannt unter der Bezeichnung „Social Software“, wobei Social Software eher als Untermenge der Web 2.0 Anwendungen gesehen werden kann. Die Vielfalt an Themen, die mit diesem Begriff zusammen hängen, sind in Abbildung 5 dargestellt (vgl. Szugat et al., 2006, S. 14 ff.).

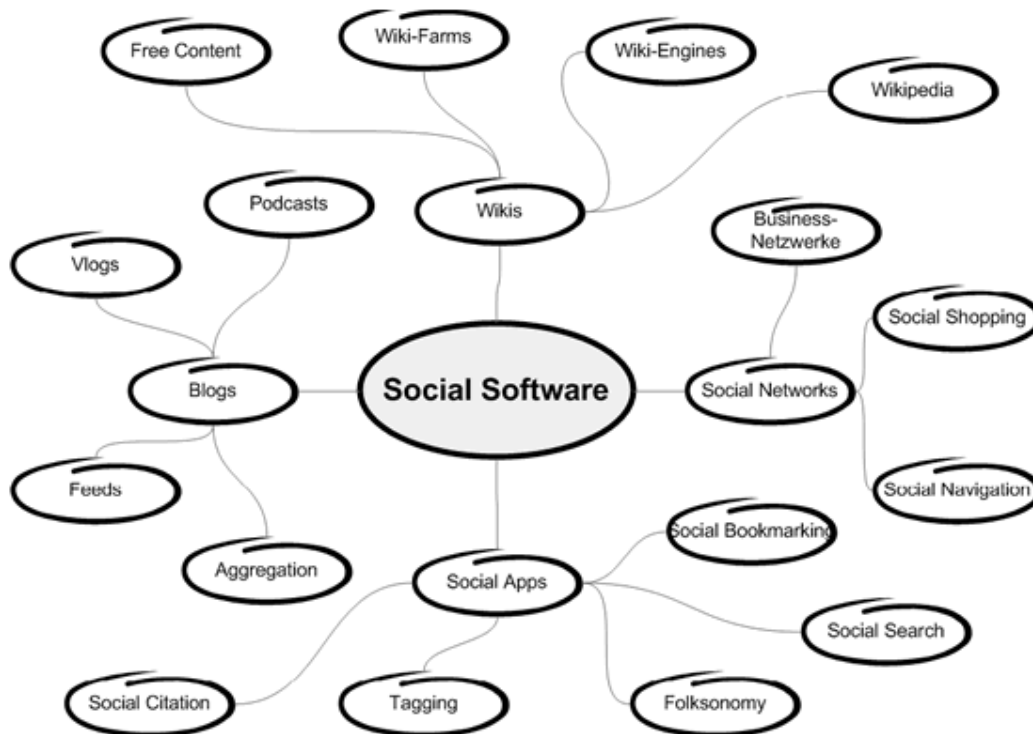


Abbildung 5: Social Software als Grundlage der Web 2.0 Anwendungen
Quelle: Szugat et al., 2006, S. 18

Walsh, Hass und Kilian identifizieren verschiedene Web 2.0 Anwendungen, aus denen sechs Typen von Communities hervorgehen. Hierzu gehören themenspezifische Communities (Weblogs), Social Network Communities (Social Networks), File Sharing Communities (Foto- und Video-Sharing), Knowledge Communities (Wikis und Bookmarking Dienste), Consumer Communities und Game Communities (vgl. Walsh et al., 2010, S. 12 ff.).

Die Tabelle 3 bietet einen Überblick über die sechs identifizierten Community Typen und liefert jeweils Beispiele.

Community Typ	Beispiele
Themenspezifische Communities (Weblogs)	<ul style="list-style-type: none"> • Corporate Blogs (z.B. BILDblog) • Microblogs (z.B. Twitter) • Video Blogs (z.B. ehrensenf.de)
Social Network Communities (Social Networks)	<ul style="list-style-type: none"> • Xing.com • Facebook.com • StudiVZ.de
File Sharing Communities (Foto- und Video-Sharing)	<ul style="list-style-type: none"> • Flickr.com • Myvideo.com • Youtube.com
Knowledge Communities (Wikis und Bookmarking Dienste)	<ul style="list-style-type: none"> • Delicious.com • Wikipedia.com • Webnews.de
Consumer Communities	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon.com • Ciao.com • Ebay.com
Game Communities	<ul style="list-style-type: none"> • Gameduell.de • Secondlife.com • Worldofwarcraft.com

Tabelle 3: Community Typen nach Walsh, Hass und Killian mit Beispielen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Walsh et al., 2010, S. 12 ff./ Vernal, 2012, S. 87 ff.

- **Weblogs:** Weblogs oder auch Blogs sind sogenannte Online-Tagebücher, die es einem durch eine einfache Software ermöglichen, Texte, Bilder und Videos hochzuladen. Den Betreiber eines Weblogs nennt man „Blogger“ (vgl. Vernal, 2012, S. 92 f.), die Gesamtheit aller Blogs im Netz bezeichnet man als „Blogosphäre“ (vgl. Walsh et al., 2010, S. 12). Während Blogs anfangs lediglich die Funktion hatten Beiträge zu veröffentlichen, die von Freunden kommentiert werden konnten, nehmen sie heute einen weitaus wichtigeren Stellenwert unter den Web 2.0 Anwendungen ein und haben durch die starke Vernetzung der Nutzer in der Blogosphäre eine viel größere Reichweite. So verbreiten sich einzelne Nachrichten eines Blogs durch entsprechende Verlinkungen und der Vernetzung der Blogosphäre rasend schnell (vgl. Walsh et al., 2010, S. 12).
- **Social Network Communities:** Diese Communities sind auch bekannt unter der Abkürzung „Social Networks“. Sie sind stark nutzerbezogen und dienen hauptsächlich dazu soziale Kontakte zu knüpfen, Beziehungen zu pflegen und zu verwalten. Hierbei gibt es Social Networks zur privaten Nutzung (z.B. MySpace) und welche zur

Knüpfung beruflicher und geschäftlicher Kontakte (z.B. Xing) (vgl. ebd., 2010, S. 13). Aber auch hier überschneiden sich die Bereiche, wobei als populäres Beispiel die Social Community Facebook genannt werden kann. Obwohl es sich hierbei eher um eine Community für den privaten Gebrauch handelt, können auch Unternehmen sogenannte „Fan Pages“ erstellen, auf denen sie Informationen über das Unternehmen bereitstellen. Diese können dann von den Nutzern verfolgt und die Beiträge geteilt werden (vgl. Vernal, 2012, S. 38).

- **File Sharing Communities:** Bei den File Sharing Communities geht es um die Veröffentlichung und den Austausch von Mediadateien, wie z.B. Fotos und Videos, die von anderen Mitgliedern kommentiert und bewertet werden können. Zudem können diese Mediadateien mit Schlagwörtern, sogenannten „Tags“, versehen werden (vgl. Walsh et al., 2010, S. 13). Diese Tags belegen Videos und Fotos mit bestimmten Schlagworten unter denen sie öffentlich gespeichert und somit für Nutzer schnell und einfach wiedergefunden werden (vgl. Vernal, 2012, S. 87).
- **Knowledge Communities:** Durch Beiträge von Mitgliedern dieser Communities entsteht eine kollektive Sammlung an Wissen, auf die alle zugreifen können. Zu den Knowledge Communities gehören Wikis und Bookmarking-Dienste. Wikipedia zählt zu den bekanntesten Wikis und besteht aus Beiträgen von Mitgliedern, die ergänzt, korrigiert und editiert werden können, so dass meine eine Art Wissens-Katalog erhält. Bookmarking-Dienste (z.B. Delicious) bieten ihren Nutzern die Möglichkeit persönliche und beliebte Links zu speichern und zu verwalten. Außerdem können eigene Bookmark-Seiten, mit denen der anderen Nutzer verlinkt und somit persönliche Interessen geteilt werden, erstellt werden (vgl. Walsh et al., 2010, S. 13 f.).
- **Consumer Communities:** In diesen Communities befassen sich die Mitglieder thematisch mit Produkten und Dienstleistungen. Mitglieder haben die Möglichkeit ihre Erfahrungen zu bestimmten Produkten oder Herstellern auszutauschen, Bewertungen vorzunehmen und Empfehlungen auszusprechen. Als bekanntes Beispiel ist an dieser Stelle der Online-Shop Amazon zu erwähnen, auf denen Käufer von Produkten Bewertungen abgeben und Rezensionen veröffentlichen (vgl. Walsh et al., 2010, S. 14).

- **Game Communities:** Zu den Game Communities zählen sowohl klassische Online-Spiele-Sammlungen (z.B. Gameduelle) als auch Multiplayer Rollenspiele (z.B. World of Warcraft) und virtuelle Welten (z.B. Second Life).

Abschließend lässt sich festhalten, dass sich in der Literatur verschiedene Möglichkeiten finden, Online Communities zu typisieren. Für den weiteren Verlauf dieser Arbeit sind jedoch vor allem die Online Communities wesentlich, die ein hohes Potenzial für den Austausch an Informationen in Bezug auf Unternehmen, Produkte und Dienstleistungen bieten.

4. Data Mining in Online Communities

In einigen Communities geht es hauptsächlich darum, sich über Produkte und Dienstleistungen von Unternehmen auszutauschen, um sich, durch Bewertungen und Erfahrungsberichte anderer Community-Mitglieder, für den Kauf dieser Produkte und Dienstleistungen zu entscheiden (vgl. Kapitel 3).

Dies birgt ein hohes Potenzial für Unternehmen, da diese marktrelevanten Informationen, als Grundlage oder zur Unterstützung wichtiger Marketingaktivitäten herangezogen werden können (vgl. Hettler, 2010, S. 81). Wie bereits in Kapitel 2.1 beschrieben, bietet Data Mining die Möglichkeit, durch spezielle Verfahren, große Datenmengen nach bestimmten Mustern zu durchsuchen, aus denen Erkenntnisse in Bezug auf Kundenbedürfnisse generiert werden können.

Dieses Verfahren ist auch auf Datenstrukturen im Internet anwendbar, wobei man in diesem Zusammenhang von Web Mining spricht (vgl. Hippner et al., 2002, S. 6). Im folgenden Kapitel soll das Web Mining Verfahren zur Datengewinnung und -analyse im Internet näher beschrieben werden. Hierzu folgt in Abschnitt 4.1 zunächst eine allgemeine Definition des Begriffs Web Mining, bevor in Abschnitt 4.2 die Prozessschritte und in Abschnitt 4.3 die verschiedenen Methoden des Verfahrens vorgestellt werden.

4.1. Web Mining

Einige Unternehmen sind selbst Betreiber von Internetauftritten in Verbindung mit einer eigenen Community, mit dem Zweck Kunden noch näher an das Unternehmen zu binden (Kollmann, 2011, S. 624 f.).

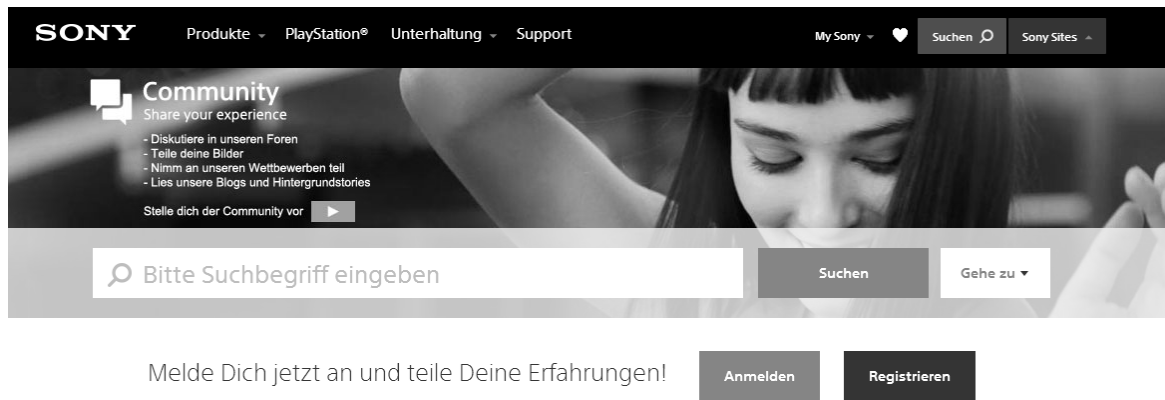


Abbildung 6: Unternehmenseigene Community am Beispiel Sony
Quelle: sony.de, URL: <https://community.sony.de/t5/deutsche-community/ct-p/de>

So verfügen sie über die Möglichkeit, durch deskriptive Verfahren, wie die Logfile-Analyse¹, Informationen über das Nutzungsverhalten von Besuchern der Website automatisch aufzuzeichnen. Jedoch bietet diese Methode keine Auskunft über die persönlichen Motive des Besuchs der Website, über die individuellen Verhaltensweisen der Nutzer und über deren Interessen. Da gerade diese Informationen aber von hoher Bedeutung für Unternehmen sein können, müssen Verfahren angewendet werden, durch die man an diese Informationen gelangt. In diesem Zusammenhang ist das Web Mining Verfahren zu erwähnen (vgl. Hippner, 2002, S 5 f.).

Unter Web Mining versteht man die Anwendung von Analyseverfahren des Data Mining auf die großen Datenbestände des Internets (vgl. Petersohn, 2005, S. 12). Wie beim Data Mining geht es also darum, in den Datenbeständen des Internets, bisher unbekannte Muster ausfindig zu machen, Informationen daraus abzuleiten und diese gewinnbringend für das Unternehmen einzusetzen. Je nachdem, ob der Inhalt (Web Content Mining), die Struktur (Web Structure Mining) oder das Nutzerverhalten (Web Usage Mining) einer Website – auch Online Communities - untersucht wird, wird ein bestimmtes Teilgebiet des Web Mining Verfahrens angewendet (vgl. Hippner, 2002, S. 5 f.).

- Beim *Web Content Mining* werden die Inhalte einer Website – Dokumente, Bilder und andere Medien – analysiert. Die Aufgabe des Web Content Mining besteht in der Klassifizierung und Gruppierung von Online-Dokumenten oder dem Auffinden von

¹ Bei einer Logfile-Analyse werden die Netzaktivitäten von Besuchern eines Internetauftritts automatisch aufgezeichnet, so dass festgestellt werden kann, welche Seiten in welcher Reihenfolge für wie lange besucht wurden und durch welche Suchbegriffe der Besucher auf die Seite gelangt ist (vgl. Hippner, 2002, S. 126 f.).

Dokumenten nach bestimmten Suchkriterien. Ziel dabei ist es die Suche nach Informationen im Web zu erleichtern. Dabei werden vorrangig Verfahren des Text Mining² eingesetzt (Bensberg et al., 1999, S. 426 ff.).

- *Web Structure Mining* untersucht die Anordnung der dargestellten Inhalte einer Website. Dabei ist zu unterscheiden zwischen der Struktur innerhalb einer einzelnen Seite (intra-page structure information) und der Struktur zwischen den verschiedenen Seiten der Website (inter-page structure information). Besondere Beachtung erfahren dabei die Verlinkungen der Seiten durch sogenannte Hyperlinks, die auf eine Ähnlichkeit und Beziehung zwischen den Websites hinweisen (vgl. Srivastava, 2000, S. 12 ff.).
- Im Web Usage Mining wird das Nutzerverhalten der Besucher einer Website aufgezeichnet und analysiert. Hierbei werden u.a. die Logfiles der Besucher mit Hilfe von Data Mining Techniken auf Muster untersucht, um Auskunft über deren Verhaltensweisen und Interessen zu bekommen. Die Ergebnisse werden genutzt, um Webseiten zu optimieren und zu personalisieren (Petersohn, 2005, S.14/ Hippner et al., 2002, S. 7). Weiterhin unterscheidet man, je nachdem, welche Daten analysiert werden, zwischen Web Log Mining und Integrated Web Usage Mining. Bezieht sich die Analyse der Verhaltensdaten lediglich auf die Logfiles, spricht man von Web Log Mining. Zieht man weitere Datenquellen heran, handelt es sich um Integrated Web Usage Mining (Hippner et al., 2002, S. 7).

4.2. Web Mining Prozess

Da das Web Mining Verfahren eng mit dem Data Mining zusammenhängt, ähneln sich auch die Prozesse sehr stark. Die einzelnen Prozessstufen des Web Mining sind in Abbildung 7 dargestellt und werden nachfolgend näher erläutert.

² “Text mining, also known as text data mining or knowledge discovery from textual databases, refers generally to the process of extracting interesting and non-trivial patterns or knowledge from unstructured text documents. It can be viewed as an extension of data mining or knowledge discovery from (structured) databases. [...] Text mining is a multidisciplinary field, involving information retrieval, text analysis, information extraction, clustering, categorization, visualization, database technology, machine learning, and data mining.” (Tan, 1999, S. 1)



Abbildung 7: Ablauf des Web Mining Prozesses

Quelle: Vgl. Hippner et al., 2002, S. 8

Grundsätzlich wird zu Beginn eines Web Mining Projektes eine bestimmte Aufgabenstellung bzw. eine Problemstellung definiert. Ausgehend von dieser Aufgabenstellung werden die Internetnutzungsdaten ausgewählt, die für die Analyse herangezogen werden sollen. Die Gewinnung dieser Daten erfolgt anhand verschiedener Quellen, die in Tabelle 4 näher dargestellt werden (vgl. Hippner et al, 2002, S. 8 f.).

Internetnutzungsdaten	Erläuterung
Logfiles	Logfiles sind automatisch, vom Webserver erzeugte Textdateien, die alle Rechneraktivitäten der Benutzer einer Website protokollieren. Hierdurch lassen sich Rückschlüsse darüber ziehen, auf welche Inhalte der Nutzer zugegriffen hat, von welchem Web-Browser aus und ob beim Zugriff Fehler aufgetreten sind. Außerdem lässt sich der Clickstream eines Nutzers anhand der Logfiles nachverfolgen, der angibt, welche Pfade der Nutzer beim navigieren auf der Website genommen hat (vgl. Hippner et al., 2002, S. 9 f./ Zaiane et al., 1998, S. 19).
Cookies	Cookies sind Textdateien, die ein Webserver beim Aufrufen einer Website auf den Rechner des Besuchers hinterlegt. Hierdurch wird der Besucher bei nachfolgenden Transaktionen identifiziert. Cookies können lediglich für einen einzelnen Besuchsvorgang oder auch persistent, also dauerhaft, vergeben werden. Der Vorteil von persistenten Cookies ist, dass diese über mehrere Besuche hinweg, auf dem Rechner eines Nutzers gespeichert sind und somit die Wiedererkennung dieses Nutzers ermöglichen (vgl. Kimball et al., 2000, S. 54 f.).
Server Monitor/ Server Plug-In	Server Monitore werden als Server Plug-Ins realisiert und können dadurch alle serverseitigen Ereignisse aufzeichnen. Die Daten werden hier innerhalb der Logfile Aufzeichnungen vom Server Monitor erhoben und entsprechen inhaltlich den Logfiles. Der Vorteil liegt dieser Methodik liegt darin, dass die Daten in Echtzeit in ein Data Warehouse übertragen und ausgewertet werden können (vgl. Hippner et al., 2002, S. 11).

<p>Network Monitor/ Packet Sniffer</p>	<p>Über ein Network Monitor haben Unternehmen mit verteilten Servern die Möglichkeit, die Logfile Daten automatisch und in Echtzeit in ein Data Warehouse zu speichern. Diese Network Monitore werden auch Packet Sniffer genannt.</p>
<p>Dynamische Seitenprogrammierung</p>	<p>Durch den Besuch dynamisch erzeugter Internetseiten, werden an die URL Parameter gegangen, die weitere Informationen über den Besucher liefern. Dies können beispielsweise Suchanfragen oder auch Kundendaten sein, die auf der Seite ein bzw. angegeben wurden. Diese Daten sind in den Logfiles hinterlegt und können durch entsprechende Analysetools ausgewertet werden (vgl. Hippner et al., 2002, S. 13 zitiert nach Mayer et al., 2001, S. 159 f.).</p>
<p>Application Monitor</p>	<p>Bei komplexen Websites und eShops werden häufig Application Server eingesetzt, die die Inhalte der Seite, z.B. Bilder oder Produktinformationen, liefern. Somit können Application Server Auskunft über die abgerufenen Inhalte einer Website geben. Besonders von Interesse sind hierbei Informationen über den Kauf von Produkten, der Betrachtung von Werbung und dem Einfügen von Waren in den Warenkorb. Desweiteren kann Auskunft gegeben werden über den Abbruch von Seitenaufrufen und der Internetgeschwindigkeit des Besuchers (vgl. Hippner et al., 2002, S. 14 zitiert nach Ansari et al., 2000, S. 5).</p>

Tabelle 4: Datenquellen für Internetnutzungsdaten

Nach der Datenerhebung werden die Daten im nächsten Schritt aufbereitet, d.h. sie werden in eine für das Data Mining auswertbare Form gebracht (vgl. Uebel et al., 2004, S. 118). Wurden die Daten aufbereitet, folgt die Integration der Daten in eine Datenbasis. Hierbei besteht die Herausforderung, dass Daten aus verschiedenen Datenquellen zusammengefügt werden müssen, zu einer homogenen Datenbasis. Dieser Prozess gestaltet sich sehr schwierig, aufgrund der heterogenen Struktur und Semantik der Daten (vgl. Ziegler et al., 2004, S. 5 f.).

Erst nach der Integration der Daten in eine Datenbasis erfolgt der eigentliche Prozess zur Mustererkennung. Hierbei kommen verschiedene Methoden des Data Mining zum Einsatz, auf die in Kapitel 4.3 näher eingegangen wird (vgl. Hippner et al., 2002, S. 20). Abschließend erfolgt im sechsten Schritt die Validierung und Interpretation der gewonnenen Muster. Außerdem werden die gewonnen Erkenntnisse visualisiert, damit die Zusammenhänge vom Benutzer besser erkannt werden (vgl. Kosala et al., 2000, S. 2).

4.3. Web Mining Methoden

Je nach Fragestellung werden beim Data Mining verschiedene Methoden zur Generierung von Mustern eingesetzt (vgl. Alpar et al., 2000, S. 3). Aufgrund der speziellen Datenstrukturen beim Web Mining, kommt nur ein kleinerer Umfang an Methoden des Data Mining in Frage (vgl. Honsel, 2012, S. 18). Zu den Methoden die sich für den Einsatzbereich des Web Mining anbieten, zählen die Assoziations- und Sequenzanalyse, die Segmentierung, die Klassifikation und Prognose sowie kausale Netze (vgl. Hippner, 2002, S. 20 ff.). In den folgenden Abschnitten sollen diese Methoden näher beschrieben werden.

4.3.1. Assoziations- und Sequenzanalyse

Die Assoziationsanalyse gehört zu den grundlegendsten Verfahren in der Datenanalyse und dient dazu, Regelmäßigkeiten vor allem bei Transaktionsvorgängen festzustellen, aus denen „Wenn-dann-Regeln“ abgeleitet werden können (vgl. Hippner et al, 2002, S. 20 f.). Diese Assoziationsregeln sind folgendermaßen aufgebaut:

„Wenn Item(menge) A, dann Item(menge) B“ bzw. $A \rightarrow B$. (Hettich et al., 2001, S.459)

A wird dabei als Prämisse und B als Konsequenz bezeichnet (vgl. Saathoff, 2003, S. 5). Bewertet werden Assoziationsregeln durch die beiden Maßzahlen „Support“ und „Konfidenz“. Der Support stellt dabei das Verhältnis zwischen der Anzahl der Transaktionen die die Bedingung „A gemeinsam mit B“ erfüllen, zur Gesamtzahl der Transaktionen dar, gibt also das relative Verhältnis an, auf das diese Bedingung zutrifft (vgl. Hippner et al., 2002, S. 20). Der Konfidenzwert gibt hingegen Auskunft darüber, wie viele Datensätze diese Bedingung unterstützen – also sowohl die Prämisse als auch die Konsequenz erfüllen – im Verhältnis zu den Datensätzen die nur die Prämisse (A) der Regel unterstützen (vgl. Saathoff, 2003, S. 6).

Durch das Assoziationsverfahren ist es also möglich Aussagen darüber zu treffen, ob und wie häufig bestimmte Objekte oder Ereignisse gemeinsam auftreten. Dabei ist das Verfahren eng an die Bon- bzw. Warenkorbanalyse angelehnt, die Auskunft darüber geben kann, welche Produkte wie häufig zusammen gekauft werden (vgl. Petersohn, 2005, S. 28).

Im Kontext des Web Mining können somit zwei entscheidende Fragestellungen beantwortet werden:

- Welche Seiten (Informationsangebote) werden typischerweise zusammen besucht?
- Welche Produkte werden häufig zusammen gekauft? (vgl. Linder, 2005, S. 155)

Bei der Sequenzanalyse spielt der zeitliche Faktor eine wichtige Rolle. Ziel ist es sequenzielle Muster von bestimmten Ereignissen innerhalb eines Zeitraums zu untersuchen. Dabei werden für die Analyse sowohl die Zeitpunkte von Transaktionen, als auch die Reihenfolge der Vorgänge bis zur Transaktion herangezogen (vgl. Cleve et al., 2014, S. 78). Aus diesen Informationen lassen sich die am häufigsten gegangenen Navigationspfade ableiten, die Hinweise über den optimalen inhaltlichen und formalen Aufbau einer Website (vgl. Wiedmann et al., 2003, S. 136) sowie über die optimale Platzierung von Werbebannern liefern können (Weingärtner, 2001, S. 891).

4.3.2. Segmentierung

In der Marktforschung spielt die Identifikation von Marktsegmenten eine große Rolle, wobei diese Aussage auch auf das Gebiet der Online Marktforschung zutrifft. So können innerhalb von Logfiles Informationen über die Herkunft der Besucher einer Website (z.B. über die Endungen .de oder .ch) extrahiert werden, bestimmte Benutzergewohnheiten verfolgt werden und auch bei der Registrierung beim Eintritt einer Online Community werden persönliche Daten preisgegeben, die eine Segmentierung der Nutzer zulassen (vgl. Wiedmann et al., 2003, S. 136).

Ein gängiges Verfahren, das eine solche Segmentierung möglich macht, ist die Clusteranalyse. Bei der Clusteranalyse soll innerhalb einer größeren, heterogenen Menge an Objekten, eine überschaubare Anzahl an Cluster gebildet werden, die in sich möglichst homogen sind. Untereinander sollen die einzelnen Cluster hingegen möglichst unähnlich sein (vgl. Cleve et al., 2014, S. 57). Die Anzahl an Clustern steht vor Beginn einer Clusteranalyse noch nicht fest und auch die Eigenschaften eines Clusters ergeben sich erst während der Analyse (vgl. Hippner et al., 2002, S. 21).

Neben der Segmentierung nach Herkunft der Nutzer, können unter anderem auch Segmente nach eingegebenen Suchbegriff oder Aufruf bestimmter Seiten gebildet werden. Hieraus können Unternehmen Informationen über Kundenbedürfnisse ableiten, die dann in die Marketingaktivitäten mit einfließen können (vgl. ebd., 2002, S. 21 f.). Eine weitere Anwendungsmöglichkeit der Clusteranalyse wäre die Bildung von homogenen Kundengruppen, die es Unternehmen ermöglichen, auf den jeweiligen Kundentyp abgestimmte Angebote zu erstellen und Empfehlungen abzugeben (vgl. Cleve et al., 2014, S. 58).

4.3.3. Klassifikation und Prognose

Klassifikationsverfahren versuchen einen Besucher einer Website einem bestimmten Cluster bzw. einer Klasse zuzuordnen. Die Bildung dieser Klassen basiert auf Trainingsdaten, die mittels eines Algorithmus ein Modell erzeugen, das zu jeder Merkmalskombination die zugehörige Klasse angeben kann (vgl. Honsel, 2012, S. 21). Erscheint nun ein neuer, unbekannter Nutzer auf der Website, wird dieser aufgrund seiner spezifischen Merkmale (z.B. Aufruf bestimmter Seiten oder Merkmale aus Nutzerprofilen) einer dieser Klassen zugeordnet, so dass man ihn beispielsweise als „Käufer“ oder „Nicht-Käufer“ identifiziert. Geeignete Verfahren zur Klassifikation und Prognose sind Entscheidungsbäume, Künstliche Neuronale Netze sowie Regressionsanalysen (vgl. Hippner, 2002, S. 22 ff.).

- **Entscheidungsbaum:** Beim Entscheidungsbaumverfahren werden baumähnliche Strukturen genutzt, um Entscheidungsregeln darzustellen. Hierzu werden Objekte, anhand ihrer spezifischen Merkmalsausprägungen, in Klassen eingeteilt. Als Basis für die Klassenbildung dienen Datensätze, mit verschiedenen Attributen (unabhängige Variable) und einem Zielattribut (abhängige Variable), so dass sich die einzelnen Klassen hinsichtlich der Ausprägung des Zielattributes unterscheiden (vgl. Hippner et al., 2002, S. 22).

Zu klassifizierende Objekte werden durch die nacheinander folgende Abfrage von Merkmalsausprägungen sukzessiv in Teilmengen aufgeteilt, wobei die Aufteilung anhand des Attributes erfolgt, das am sinnvollsten für die Klassenunterscheidung geeignet ist und somit zur bestmöglichen Klassifikation der Daten führt (vgl. Hippner et al., 2002, S. 22./ Petersohn, S. 32).

Ein Entscheidungsbaum beginnt immer mit einem Zielattribut, auch Baumwurzel genannt. Von diesem aus gehen Knoten ab, durch die weitere Merkmalsausprägungen abgebildet werden. Die Kanten (Pfeile) am Baum stellen die Splitwerte der Merkmale dar. Knoten, die keine Baumwurzel sind und von denen weitere Knoten ausgehen, werden als innere Knoten bezeichnet. Die Knoten, die sich jedoch nicht weiter unterteilen lassen, werden als Blatt bezeichnet (vgl. Steinlein, 2004, S. 77). In Abbildung 8 wird ein Beispiel für einen Entscheidungsbaum dargestellt.

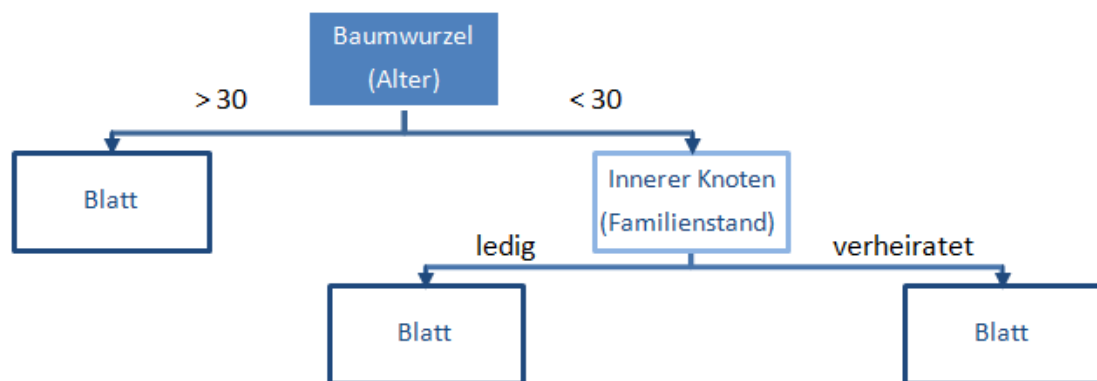


Abbildung 8: Skizze eines Entscheidungsbaums
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Steinlein, 2004, S. 77

Beginnend von der Baumwurzel (Zielattribut) aus, werden die Attribute eines Objektes mit den angrenzenden Knoten verglichen und der Pfad gewählt, der eher zutrifft. Dies geschieht so lange, bis ein Blatt erreicht wird, das die jeweilige neue Klasse des Objektes darstellt. Der Pfad von der Baumwurzel bis zum Blatt kann dabei als Regel betrachtet werden (vgl. Cleve, 2014, S. 71).

Entscheidungsbäume sind eine gute Möglichkeit zur Visualisierung bestimmter Zusammenhänge und Regeln, auf die Entscheidungen von Unternehmen beruhen (vgl. ebd., 2014, S. 71). Auf der anderen Seite, können Entscheidungsbäume aufgrund ihrer Größe schnell unübersichtlich werden (vgl. Petersohn, 2005, S. 32).

- Künstliche Neuronale Netze (KNN): KNN sind informationsverarbeitende Systeme und wurden der Funktionsweise von Gehirnen von Lebewesen nachempfunden (vgl. Wiedmann et al., 2003, S. 48). Mit Hilfe von KNN ist es möglich nicht-lineare Beziehungen zu modellieren. Sie bestehen aus Schichten, Neuronen und

Verbindungen. Die Neuronen sind innerhalb der Schichten angeordnet und bilden Vernetzungen. Zu Beginn des Informationsverarbeitungsprozesses werden Signale von der Eingabeschicht (Input Layer) entgegengenommen und von dort an die verborgenen Schichten (Hidden Layers) weitergeleitet. Hier findet die eigentliche Informationsverarbeitung statt, da die Signale von jedem Neuron gewichtet und an benachbarte Neuronen weitergegeben werden. Nach der Verarbeitung der Signale werden die gewonnenen Informationen über die Ausgangschicht (Output Layer) ausgegeben. Durch erlernte Zusammenhänge können so Aussagen über Ausgabewerte unbekannter Datensätze getroffen werden (vgl. Hippner et al., 2002, S. 23 f.).

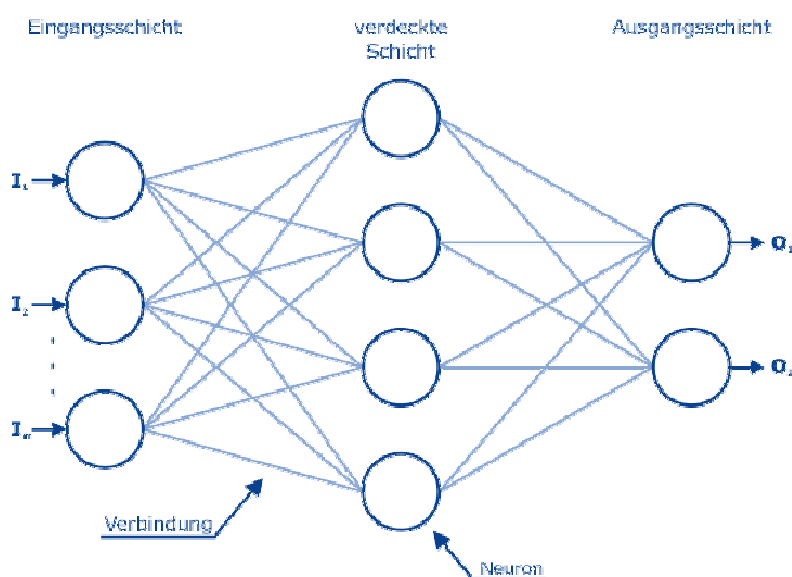


Abbildung 9: Künstliches Neuronales Netz

Quelle: Eigene Abbildung in Anlehnung an Hippner, 2002, S. 23

- **Regressionsanalysen:** Die Regressionsanalyse ist ein statistisches Prognoseverfahren (vgl. Schwarz, 2015, S. 202), das zum einen für die Klassifikation von Datensätzen und zum anderen für die Erstellung von Prognosen von hoher Bedeutung ist (vgl. Hippner et al., 2002, S. 24). Sie findet dann Anwendung, wenn die Wirkungsbeziehung zwischen einer abhängigen Variablen und einer oder mehreren unabhängigen Variablen untersucht werden soll. Dabei ist es wichtig, dass die Variablen ein metrisches Skalenniveau besitzen. So ist es beispielsweise möglich zu bestimmen, inwieweit das Alter und das Einkommen einer Person, Einfluss auf den

Absatz eines Produktes haben. Deshalb werden Regressionsanalysen auch häufig für Absatzprognosen verwendet (vgl. Schwarz, 2015, S. 203).

4.3.4. Kausale Netze

Kausale Netze werden auch als Bayesianische Netze bezeichnet und dienen zur Beschreibung und Prognostizierung komplexer Zusammenhänge. Das Modell besteht aus einem gerichteten azyklischen Graphen und bedingten Wahrscheinlichkeitsverteilungen (vgl. Hippner et al., 2002, S. 24). Der Graph besteht aus Knoten und Kanten zwischen den Knoten. Jeder Knoten ist dabei eine Zufallsvariable, deren Wert abhängig ist, von den Variablen, mit deren Knoten sie durch eine Kante verbunden ist (vgl. Alpaydm, 2008, S. 53). Die Kanten stellen die Richtung der Abhängigkeiten dar. Im Kontext des Web Mining bieten Kausale Netze die Möglichkeit, die Gesamtheit von Seitenaufrufen aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und Informationen zu erhalten, die Auskunft darüber geben, ob bestimmte Inhalte der Seite, zu bestimmten Zeitpunkten oder über bestimmte Links abgerufen werden (vgl. Hippner, 2002, S. 24).

4.4. Sentiment/ Opinion Mining in Online Communities

Die bereits vorgestellten Methoden und Techniken des Web Mining finden in verschiedenen Bereichen Anwendung. Vor allem für die Analyse von Stimmungen und Meinungen in Online Communities sind Methoden des Web Mining notwendig, um die Masse an vorhandenen Informationen verarbeiten und auswerten zu können. Diese Informationen sind für Unternehmen von besonderem Interesse, da hieraus abgeleitet werden kann, wie das aktuelle Meinungsbild zu eigenen Produkten- und Dienstleistungen aussieht. Das Forschungsgebiet Opinion Mining, auch Sentiment Analyse genannt, widmet sich dieser Disziplin und ist ein Teilgebiet des Web Mining. Hierbei werden neben Rezensionen der Online Community Nutzer auch Online Nachrichten und Posts auf sozialen Netzwerken für die Analyse herangezogen (vgl. Scholz, 2013, S. 63 ff.).

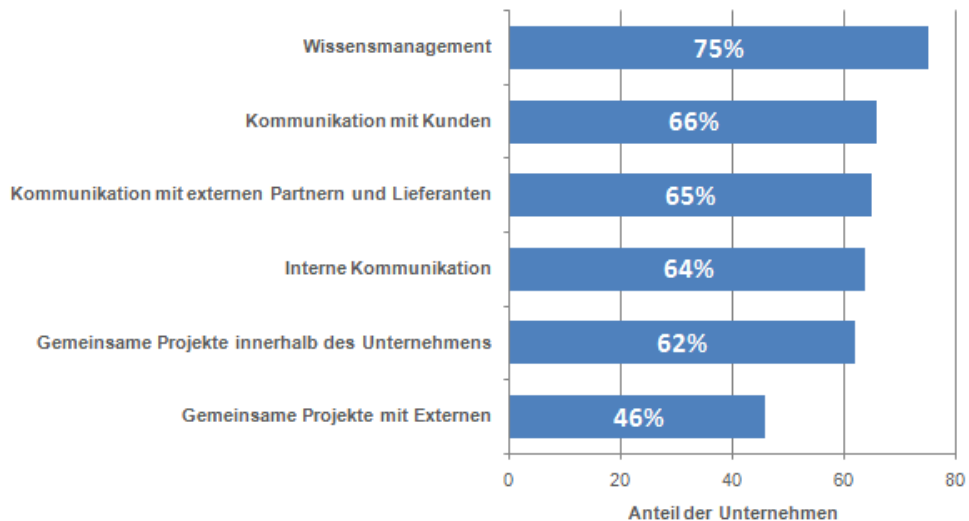
Bei der Analyse bedient sich Opinion Mining natürlich sprachlicher Methoden (Natural Language Processing/ NLP) (vgl. Keller et al., 2015, S. 172) die die Bedeutung textueller Daten identifizieren und bewerten sollen. So werden Texte auf ihre Polarität hin untersucht und als „positiv“, „negativ“ oder „neutral“ eingestuft. Außerdem kann festgestellt werden, ob rechtsverletzende Texte veröffentlicht wurden (vgl. Sen, 2010, S. 18 f.).

Jedoch ist das Verfahren mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden, da Meinungsäußerungen und Posts innerhalb von Online Communities in unstrukturierter Form vorliegen und somit erst gelesen werden müssen, um sie zu kategorisieren (vgl. Scholz, 2013, S. 64). Vollautomatische Verfahren bergen hingegen ein hohes Fehlerpotenzial, da Meinungsäußerungen innerhalb von Online Communities häufig durch längere Storys umschrieben werden, die die Bewertung erschwert. Zudem wird innerhalb von Online Communities nicht auf korrekte Schreibweisen geachtet und viele Texte sind geprägt durch Ironie und Polemik, was ebenfalls dazu führt, dass sich eine automatische Bewertung der Texte schwer gestaltet (vgl. Sen, 2010, S. 19).

5. Potenziale und Risiken für Unternehmen und Community-Mitglieder

Im Zeitalter „Web 2.0“ spielen Online Communities, u.a. soziale Netzwerke wie z.B. Facebook, eine große Rolle für ihre Nutzer, aber auch für Unternehmen. Nutzer von Online Communities tauschen sich nicht nur über Hobbies und private Interessen aus, sondern nutzen diese auch, um sich über Unternehmen, Produkte und Marken zu informieren und auszutauschen. So ist es nicht unüblich, dass ein Kunde nach dem Kauf eines Produktes, seine Erfahrungen mit diesem auf Online Community Plattformen veröffentlicht. Damit ist die Kundenzufriedenheit innerhalb von Online Communities transparent, nicht nur unter Kunden, sondern auch für Unternehmen, die sich dies zu Nutzen machen können (vgl. Grabs et al., 2012, S. 37 f.).

So haben viele Unternehmen schon längst das Informationspotenzial von Online Communities für sich entdeckt und ihre Marktforschungs- und Marketingaktivitäten mit eingebunden (vgl. Hettler, 2010, S. 81). Welche Bedeutung Web 2.0 Angebote, damit also auch Online Communities (vgl. Kapitel 3), für das Wissensmanagement in Unternehmen haben, zeigt eine Studie des ZEW in dem 2010 erschienenen IKT Report „Unternehmensbefragung zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien“. In dieser Studie wurden 4.400 deutsche Unternehmen aus verschiedenen Branchen nach dem Einsatzzweck von Web 2.0 Anwendungen befragt. Dabei gaben drei Viertel der Befragten Unternehmen an, Web 2.0 Anwendungen vorrangig für das Wissensmanagement einzusetzen (vgl. Abbildung 10).



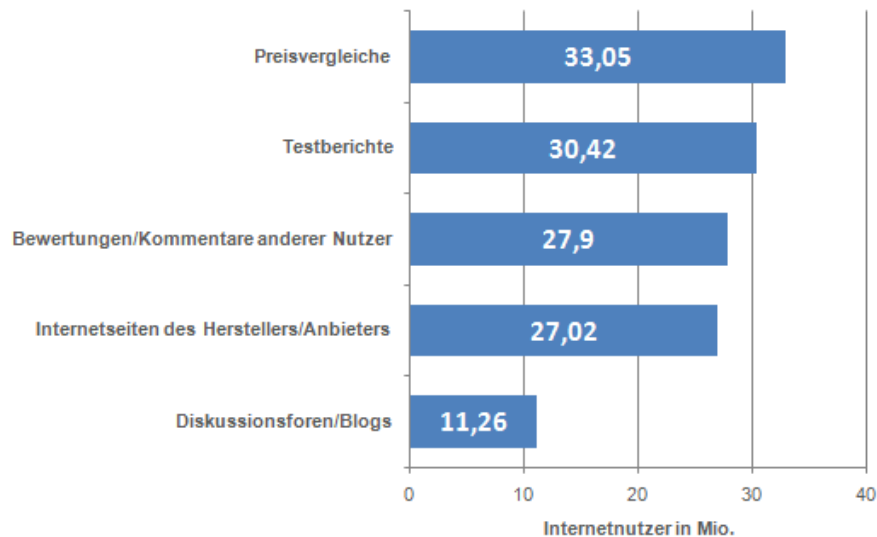
Basis: 4.400 deutschen Unternehmen verschiedener Branchen.

Abbildung 10: Einsatzzweck von Web 2.0 Anwendungen in deutschen Unternehmen im Jahr 2010

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ZEW, IKT-Report, 2010, S. 2

Aber auch für Mitglieder bieten Communities, neben einen hohen Unterhaltungswert, verschiedene Vorteile. So können beispielsweise Kunden mit anderen Kunden in Kontakt treten und sich vorab über Produkte und Dienstleistungen von Unternehmen informieren (vgl. Mühlenbeck, 2007, S 75 ff.).

Das Institut für Demoskopie Allensbach (IfD Allensbach) hat in diesem Zusammenhang in der Allensbacher Computer- und Technik-Analyse (ACTA) 2014 untersucht, welche Quellen Internetnutzer in Deutschland für die Informationssuche in Bezug auf Produkte und Dienstleistungen heranziehen. Dabei zeigte sich, dass neben Preisvergleiche vor allem Testberichte sowie Bewertungen und Kommentare anderer Nutzer von hohem Interesse sind (vgl. Abbildung 10).



Basis: Deutschsprachige Bevölkerung ab 14 Jahre in Privathaushalten am Ort der Hauptwohnung in der Bundesrepublik Deutschland.

Abbildung 11: Anzahl der Internetnutzer in Deutschland, die Informationen über Produkte und Dienstleistungen online suchen, nach genutzten Informationsquellen in 2014 (in Millionen)

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an IfD, ACTA 2014 zitiert nach Statista, 2014³

Neben den Vorteilen bergen Online Communities aber auch ein RisikoPotenzial, sowohl für Unternehmen, als auch für Community-Mitglieder. So ist hier vor allem der Aspekt des Datenschutzes ein großes Thema, das beide Seiten betrifft (vgl. Büllsbach, 1999, S. 21 ff.).

Da bisher nur einzelne Beispiele angeführt worden, sollen die folgenden Abschnitte einen Überblick über die Potenziale und Risiken des Data Mining für Unternehmen einerseits und Community-Mitglieder andererseits bieten.

5.1. Potenziale für Unternehmen

Alpar und Niedereichholz stellen in ihrem Werk „Data Mining im praktischen Einsatz: Verfahren und Anwendungsfälle für Marketing“ fest, dass „Wissen [...] heute dem Gold nach dem früher gegraben wurde [entspricht]“, wobei Wissen aus Informationen gewonnen wird (vgl. Alpar et al., 2000, S. 3). Innerhalb der Studie „Datenexplosion in der Unternehmens-IT“ verwenden die beiden Autoren Velten und Janata die Beschreibung „Daten sind das neue Öl“

³ Diese Frage wurde bei der Befragung in folgendem Wortlaut gestellt: "Wie informieren Sie sich im Internet über Produkte oder Dienstleistungen, was nutzen Sie da alles: Testberichte, Bewertungen oder Kommentare anderer Käufer, Internetseiten des Herstellers oder Anbieters, Beiträge in Diskussionsforen oder Blogs, Preisvergleiche oder was sonst?" / Mehrfachnennungen waren möglich.

Informationen zur gesamten Stichprobe: 8.156 Befragte, Hochrechnung auf 70,52 Mio. Personen (IfD, ACTA 2014 zitiert nach Statista, 2014)

(vgl. Velten et al., 2012, S. 5). Beide Zitate unterstreichen die Bedeutung von Daten und deuten an, dass sich ein hohes Potenzial in den Daten finden lässt, das Unternehmen gewinnbringend einsetzen können. Entscheidend dabei ist, dass die fast flächendeckende Verbreitung und vor allem auch die mobile Nutzung des Internets, zu einer Datenexplosion geführt haben, die auch bekannt ist unter dem Begriff „Big Data“ (vgl. Velten et al., 2012, S. 5). Die damit verbundenen, riesigen Datenmengen liefern Unternehmen, nach entsprechender Aufbereitung und Analyse durch spezielle Methoden des Data Mining (vgl. Kapitel 4), viele Vorteile.

So wurden 100 Unternehmen innerhalb der Studie „Datenexplosion in der Unternehmens-IT“ dazu befragt, welche positiven Auswirkungen sie sich von einer systematischen Auswertung großer Datenbestände erhoffen. Unternehmen mit 500 bis 1.000 Mitarbeitern gaben dabei an, vor allem bessere Informationen über das Informations- und Konsumverhalten ihrer Kunden (46 Prozent) und eine bessere Einschätzung von Marktpotenzialen und Business Cases (38 Prozent) zu erwarten. Unternehmen mit mehr als 1.000 Mitarbeitern erhofften sich hingegen eine bessere Aussteuerung von Vertriebs- und Marketingkampagnen (41 Prozent) und geringere Kosten durch optimierte Logistikprozesse (41 Prozent) (vgl. Velten et al., 2012, S. 12).

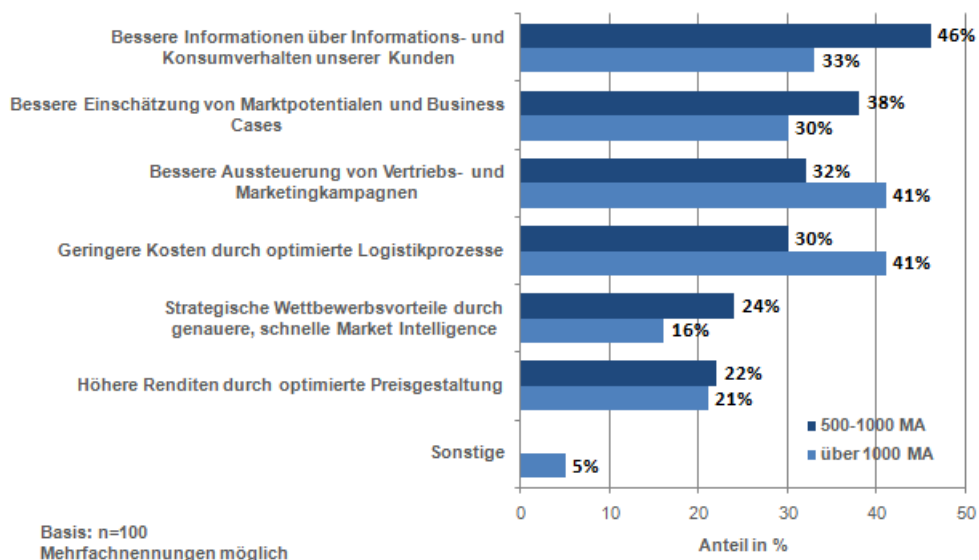


Abbildung 12: Welche positiven Auswirkungen erwarten Unternehmen von der systematischen Auswertung großer Datenbestände?

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Velten et al., 2012, S. 12

Welche Potenziale sich wirklich in der Aufbereitung und Analyse großer Datenbestände im Rahmen des Data Mining verbergen, soll folgende Auflistung zeigen.

- *Ermittlung der Reputation eines Unternehmens oder einer Marke:* Vor dem Erwerb eines Produktes oder einer Dienstleistung, erkundigen sich mittlerweile viele Kunden online über Bewertungen und Erfahrungen und lesen somit Blogeinträge, Posts in sozialen Netzwerken oder Erfahrungsberichte in Foren. Das Vertrauen in die Bewertungen und Meinungen anderer Internetnutzer ist hier groß. Auf der anderen Seite agieren Verfasser solcher Einträge auch als Markenbotschafter, da sie einen großen Einfluss, auf die Reputation eines Unternehmens oder einer Marke ausüben (vgl. Forthmann, 2012, S. 79 ff.). Mit Hilfe von Data Mining Methoden, allen voran Opinion Mining, ist es für Unternehmen möglich, textuelle Daten in Online Communities zu erheben und zu analysieren (vgl. Kapitel 4.4). Hieraus lassen sich Auskünfte darüber ableiten, ob generell über ein Unternehmen oder eine Marke, wie häufig und in welcher Tonalität gesprochen wurde (vgl. Forthmann, 2012, S. 83). Zudem kann durch die Analyse der Daten eine Art Frühwarnsystem für Unternehmen geschaffen werden, falls Nachrichten oder Gerüchte in den Communities gestreut werden, die einen negativen Einfluss auf das Unternehmen haben (vgl. Hettler, 2010, S. 83).
- *Identifikation von Trends und Ideen für die Produktentwicklung und -modifikation:* Wie aus den bisherigen Ausführungen bereits bekannt, tauschen sich Community-Mitglieder über Produkte und Dienstleistungen von Unternehmen untereinander aus. Sie teilen ihre Erfahrungen und Sichtweisen zu Produkten mit, erläutern die Nutzung und Anwendung dieser Produkte und liefern häufig auch Ideen, wie man bestimmte Produkte verbessern könnte oder auch gleich, welche neuen Produkte bzw. Innovationen es geben sollte. Diese Ideen zu Produktmodifikationen und Produktneuheiten können Unternehmen effizient in den Unternehmensbereich Produkt- und Serviceentwicklung einbinden (vgl. Füller et al., 2006, S. 437).

Noch effektiver wäre es für Unternehmen, wenn es zu einer direkten Zusammenarbeit mit Communities oder einzelnen Community-Mitgliedern kommen würde. Wie erfolgreich die Kooperation dabei für die Produktentwicklung und –modifikation in

Unternehmen ist, hängt von der Art der Zusammenarbeit ab. So haben sich unterschiedliche Methoden zur Kooperation mit Online Communities entwickelt. Hierzu gehört die Netnographie Methode, die eine rein passive und beobachtende Kooperation, für einzelne aber auch kontinuierliche Fragestellungen darstellt. Auch die Community Based Innovation Methode zählt dazu, die Community-Mitglieder für einmalige, spezifische Fragestellungen in den Produktentwicklungsprozess integriert. Letztendlich können auch sogenannte Innovation Communities eingerichtet werden, die eine permanente Einbindung von innovativen Community-Mitgliedern ermöglicht (vgl. ebd., 2006, 452 ff.).

Ein erfolgreiches Beispiel für eine Innovation Community liefert beispielsweise Starbucks. Hier hat man als Mitglied der Community die Möglichkeit neue Produktideen anzusehen, zu bewerten und auch selbst Ideen mit einzubringen (vgl. Abbildung 13).

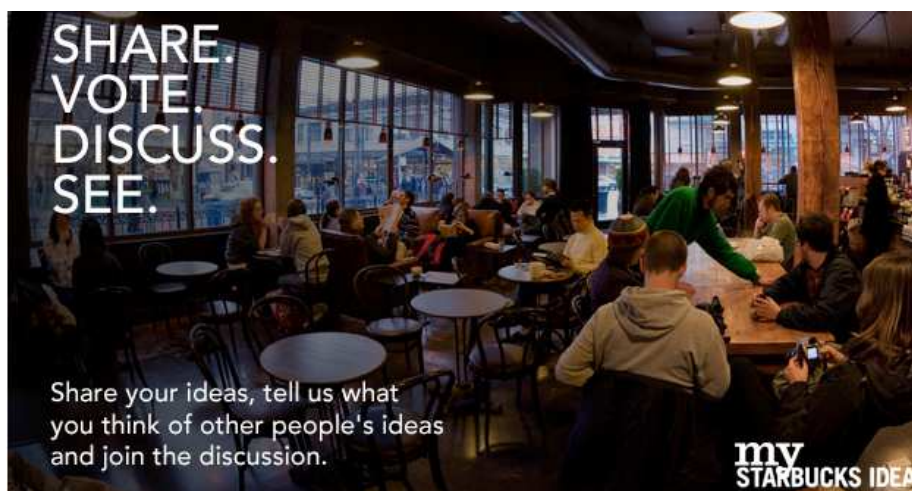


Abbildung 13: Starbucks Innovation Community

Quelle: <http://mystarbucksidea.force.com/>

- *Klassifikation und Segmentierung von Kundendaten um Kundengruppen zu erkennen:* Mit Hilfe von Data Mining Methoden, wie z.B. die Klassifikation und Segmentierung, können Kundengruppen gebildet werden, die sich hinsichtlich ihrer Bedürfnisse und Verhaltensweisen ähneln. Dies bietet für Unternehmen die Möglichkeit einer individuellen, zielgruppengerechten Kundenansprache durch Vertrieb und Marketing (vgl. Mucksch et al., 1998, S. 134).

- *Wettbewerbsanalysen:* Data Mining bietet nicht nur die Möglichkeit Einträge in Online Communities über das eigene Unternehmen oder Produkte auszuwerten, sondern auch Einträge zu Wettbewerbern zu analysieren. So lassen sich auch Aussagen über die Markenwahrnehmung der Wettbewerber und zu Konkurrenzprodukten treffen (vgl. Hassler, 2012, S. 271 f.).
- *Value-Added-Services:* Infolge des steigenden Wettbewerbs, wird es für Unternehmen zunehmend relevanter, neben ihren Primärleistungen weitere Services anzubieten, die den Kunden einen Zusatznutzen bringen und es ermöglichen, sich möglichst von der Konkurrenz abzugrenzen (vgl. Bruhn, 2014, S. 154). Mittels Data Mining kann ein solcher zusätzlicher Service geschaffen werden, da die Methoden des Data Mining negative Äußerungen und auch Fragen in Online Communities erkennen. Unternehmen können auf diese Äußerungen durch persönliche Stellungnahmen reagieren und auch Fragen direkt beantworten (vgl. Hassler, 2012, S. 273 f.).

Generell bietet Data Mining, neben den genannten Potenzialen, weitere Vorteile für Unternehmen, die sich aber auf die Datenanalyse in Bezug auf unternehmenseigene Websites beziehen. So können mit Hilfe von Assoziations- und Sequenzanalysen beispielsweise Warenkorbanalysen durchgeführt werden, aus denen Cross Selling-Potenziale abgeleitet werden können. Auch Website-Optimierungen sind durch gefundene Muster in Kundendaten möglich, da die Navigationspfade der Kunden nachvollzogen werden können (vgl. Abschnitt 4.3.1).

5.2. Risiken für Unternehmen

Neben den erläuterten Potenzialen, sind Online Communities für Unternehmen auch mit Risiken verbunden. Um welche einzelnen Risiken es sich dabei handelt, soll folgende Auflistung aufzeigen.

- *Anonymität der Community-Mitglieder:* Mittlerweile versuchen viele Online Communities den Eintritt für neue Mitglieder möglichst hürdenfrei zu gestalten. So wird auf ein aufwendiges Anmeldeverfahren verzichtet, bei dem persönliche Daten preisgegeben werden müssen. Es reicht also häufig schon aus, sich mittels einer E-Mail Adresse anzumelden, ohne weitere persönliche Daten preiszugeben. Dies

bedeutet gleichzeitig für Unternehmen, dass der Community Nutzer weitgehend anonym bleibt, was eine Segmentierung bzw. Klassifizierung des Nutzers erschwert (vgl. Keuper et al., 2008, S. 262).

- *Glaubwürdigkeit/ Manipulation des Contents:* Durch die Möglichkeit der Anonymität, ist es natürlich auch vorstellbar, dass Community-Mitglieder ganz bewusst falsche Informationen innerhalb der Community streuen (vgl. Keuper et al., 2008, S. 262). Mühlenbeck und Skibicki schreiben hierzu: „Auch Kunden können das Ziel haben, andere Kunden bewusst falsch zu beraten.“ (Mühlenbeck et al., 2007, S. 77). Außerdem befinden sich in den Communities auch Dummy-Mitglieder, die lediglich den Zweck verfolgen, bestimmte Contents oder Themen in den Ranking-Listen der Communities voran zu treiben und somit bewusst manipulieren (vgl. Keuper et al., 2008, S. 262).
- *Mangelhafte Qualität der Daten:* Ein großes Problem innerhalb von Online Communities stellt die verwendete Sprache dar. Beiträge sollen mit Hilfe von Opinion oder Sentiment Mining einer positiven, negativen oder neutralen Kategorie zugeordnet werden. Jedoch bestehen beispielsweise Produktbewertungen aus langen Erfahrungsberichten, die nicht auf den ersten Blick erkennen lassen, in welche Richtung die Bewertung geht. Hinzu kommt, dass Beiträge häufig geprägt sind von Ironie, Wortspielen, Sarkasmus und einer inkorrekten Schreibweise. Auch hier gestaltet sich eine automatische Kategorisierung der Beiträge schwer. Verlässt sich das Unternehmen jedoch auf die Auswertung dieser automatisch kategorisierten Daten, kann dies zu unternehmerischen Fehlentscheidungen führen (vgl. Sen, 2010, S. 19).
- *Kosten:* Um Data Mining Methoden anwenden zu können, benötigen Unternehmen eine entsprechende Software, die dies leisten kann. Die Implementierung eines Data Mining Systems ist also mit einem hohen Zeitaufwand und hohen Kosten verbunden. Zudem muss die Fehlerquote bei der automatischen Analyse durch ein Qualitätssicherungsprozess reduziert werden. Hier stellt sich die Frage, ob sich die Kosten für das Unternehmen rentieren (vgl. Sen, 2010, S. 20 f.).

- *Data Mining Software:* Ein großes Problem für Unternehmen ist darin zu finden, dass sich die Data Mining Tools in einem noch relativ frühen Entwicklungsstadium befinden. Den Unternehmen fehlt im Moment noch die passende Software Lösung, mit der ein professionelles Data Mining betrieben werden kann. Vor allem hinsichtlich textueller Daten, sind die bisherigen Tools nicht ausreichend entwickelt, um eine sichere Zuordnung und Kategorisierung der Beiträge in positiv, negativ oder neutral vorzunehmen (vgl. Hebbel-Seeger et al., 2012, S. 81).
- *Probleme hinsichtlich des Datenschutzes:* Die Verwendung von Data Mining Methoden zur Erhebung und Analyse personenbezogener Daten ist aus datenschutzrechtlichen Gründen bedenklich. Generell müssten die Community-Mitglieder, deren Daten genutzt werden, diesem Prozess zustimmen. Dies gestaltet sich zum einen dadurch schwer, dass der Data Mining Prozess sehr abstrakt und für viele schwer nachzuvollziehen ist, zum anderen dadurch, dass sich die Einverständnis der Mitglieder, zur Erhebung ihrer Daten, auf einen bestimmten Zweck beziehen muss, der sich jedoch meist erst nach der Datenanalyse ergibt. Zudem werden die Daten auch für die Entwicklung und Gestaltung weiterer Geschäftsmodelle genutzt. Ob sich Unternehmen beim Data Mining auf § 28 Abs. 1 Nr. 2 BDSG⁴ stützen können, hängt von einer Interessensabwägung zwischen dem Unternehmen und den schutzwürdigen Interessen der Community-Mitglieder ab (vgl. Büllsbach, 1999, S. 56 f.)

5.3. Potenziale für Community-Mitglieder

Online Communities liegen im Trend. Das Vertrauen der Nutzer in die Meinungen und Bewertungen anderer Mitglieder ist extrem hoch (vgl. Forthman, 2012, S. 79). Deshalb wenden sich viele Nutzer vor dem Erwerb eines Produktes- oder einer Dienstleistung an die Community, um sich Erfahrungswerte einzuholen. Das Problem, was dem zugrunde liegt ist, dass vor dem Kauf eines Produktes eine asymmetrische Informationsverteilung zwischen Anbieter und Nachfrager vorhanden ist, da Produkte sogenannte Erfahrungsgüter sind und der

⁴ § 28 Datenerhebung und -speicherung für eigene Geschäftszwecke

(1) Das Erheben, Speichern, Verändern oder Übermitteln personenbezogener Daten oder ihre Nutzung als Mittel für die Erfüllung eigener Geschäftszwecke ist zulässig

2. soweit es zur Wahrung berechtigter Interessen der verantwortlichen Stelle erforderlich ist und kein Grund zu der Annahme besteht, dass das schutzwürdige Interesse des Betroffenen an dem Ausschluss der Verarbeitung oder Nutzung überwiegt (Bundesdatenschutzgesetz (BDSG))

Kunde erst nach dem Kauf den wahren Wert eines Produktes beurteilen kann. Auch das Vertrauen in Verkäufern ist bei vielen Kunden häufig nicht gegeben, da diese profitorientiert agieren und somit nicht glaubwürdig sind. Genau hier kann durch die Nutzung von Online Communities Abhilfe geleistet werden (vgl. Mühlenbeck et al., 2007, 75 ff.). Doch welche Vorteile haben Community-Mitglieder dadurch, dass ihre Daten und ihre Beiträge analysiert und für Unternehmenszwecke genutzt werden? Die folgenden drei Aspekte sollen Aufschluss über diese Fragestellung geben.

- *Die neue Macht der Kunden:* Unternehmen, Produkte oder Dienstleistungen bilden ein stark diskutiertes Thema innerhalb von Communities. Mitglieder verfassen positive oder auch negative Bewertungen, Erfahrungsberichte oder Beiträge und tragen somit entscheidend dazu bei, das Produkt- und Markenimage von Unternehmen zu prägen. Damit agieren sie als „Markenbotschafter“ im Internet, was ihnen eine neue Macht verleiht (vgl. Grabs et al., 2012, S. 29). So kann die Stimmung in Online Communities aufgrund bestimmter Aktivitäten eines Unternehmens schnell umschlagen und das Image des Unternehmens nachhaltig geschädigt werden (vgl. Loewenfeld, 2006, S. 9).

Im schlimmsten Fall, könnten Unternehmen sogar zum Ziel eines sogenannten „Shitstorms“ werden. Hierdurch sollen Unternehmen unter Druck gesetzt werden, den Interessen der Kunden nachzukommen (vgl. Beham, 2015, S. 5). Die Fastfood-Kette Burger King liefert in diesem Kontext ein sehr passendes Beispiel. Als die Kette im Jahr 2014 die „Chicken Fries“ aus dem Sortiment nahm, beschwerten sich etliche Kunden auf Social Media Plattformen. Der Druck auf Burger King war so groß, dass sie kurz darauf twitterten "ChickenFriesAreBack" (vgl. focus.de, 2014).

- *Einbindung der Kunden in die Produktentwicklung:* Nicht nur für Unternehmen birgt die Einbindung von Community-Mitglieder in die Produktentwicklung ein hohes Potenzial, auch für die Community-Mitglieder ergeben sich hieraus Vorteile. So können persönliche Wünsche und Bedürfnisse in den Produktentwicklungsprozess mit einbezogen werden und Produkte entwickelt werden, nach denen sich die Kunden sehnen (vgl. Füller et al., 2006, S. 451 f.).

- *Value-Added-Services*: Natürlich können Kunden auch von den neuen Services profitieren, die von Unternehmen, aufgrund der Datenanalyse, in den Communities eingerichtet werden. So haben Kunden die Möglichkeit, Fragen zu stellen, die zeitnah von Mitarbeitern der Unternehmen beantwortet werden (vgl. Hassler, 2012, S. 273 f.). Durch die aktive Kommunikation mit den Kunden, fühlen sich diese wertgeschätzt und damit enger mit dem Unternehmen verbunden (vgl. Hilker, 2012, 151 f.).

5.4. Risiken für Community-Mitglieder

Auch für Community-Mitglieder sind mit dem Data Mining Risiken verbunden, die sich hauptsächlich auf die Preisgabe der persönlichen Daten beziehen. Schon bei der Registrierung in eine Community werden viele persönliche Daten preisgegeben, die von Unternehmen gespeichert und ausgewertet werden (vgl. Finster, 2011, S. 72). Diese werden zusammengeführt, mit den persönlich verfassten Beiträgen, so das Unternehmen ganze Persönlichkeitsprofile von Community-Mitgliedern erstellen können. Diese Profile werden dann für die gezielte und individuelle Ansprache der Community-Mitglieder durch Werbemaßnahmen und Angebote genutzt (vgl. Born, 2001, S. 17).

Mit der Erstellung solcher Persönlichkeitsprofile, auf Grundlage persönlicher Daten, werden bereits die Persönlichkeitsrechte der Community-Mitglieder angegriffen. Hinzu kommt, dass die Ansprache durch individuell zugeschnittene Werbemaßnahmen, eine Belästigung darstellen. Unbehagen kann zudem dadurch verursacht werden, dass einem bewusst wird, dass Unternehmen im Besitz persönlicher Daten sind und über genaue Kenntnisse in Bezug auf das eigene Nutzerverhalten verfügen (vgl. ebd., 2001, S. 18).

6. Befragung unter Studenten zur Nutzung von Online Communities

6.1. Ziel

Die Ausführungen im vorherigen Kapitel haben gezeigt, dass Data Mining in Online Communities, sowohl für Unternehmen als auch für Community-Mitglieder, Potenziale und Risiken mit sich bringt. Die nachfolgend vorgestellten Ergebnisse dieser Untersuchung, sollen weitere Erkenntnisse hinsichtlich der Potenziale und Risiken von Data Mining liefern. Ziel dabei ist es, Hinweise zu erhalten, die dazu dienen, die bisherigen Ergebnisse aus wissenschaftlichen Quellen zu stützen oder zu verwerfen.

6.2. Methodik

Vor Beginn einer Untersuchung sind vorab festzulegen, welche Untersuchungsmethode, welche Datenerhebungsmethode und welche Auswahlmethode der Untersuchung zugrunde liegen sollen (vgl. Weis et al., 2012, 34 f.).

Für die vorliegende Untersuchung wurde eine Online-Befragung gewählt (vgl. Theobald et al., 2001, S. 8), da es sich um eine schnelle, kostengünstige und einfache Untersuchungsmethode handelt (vgl. Pötschke, 2009, S. 77).

Als Zielgruppe der Befragung wurden Studenten ausgewählt. Grund hierfür war, dass die ARD/ZDF-Onlinestudie 2013 gezeigt hatte, dass vor allem junge Studenten Nutzer von Web 2.0 Anwendungen, somit auch Online Communities, sind (vgl. Tabelle 5). Eine zusätzliche Befragung von Unternehmen, die sicherlich auch interessant gewesen wäre, aufgrund einer anderen perspektivischen Sichtweise, war aus zeitlichen Gründen leider nicht möglich.

	Gesamt	Geschlecht		Alter							Bildung		
		Frauen	Männer	14-19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	60-69 J.	ab 70 J.	Volks-/Hauptschule	weiterf. Schule/Abitur	Studium
Wikipedia	74	73	75	95	93	81	77	61	47	32	51	83	88
Videoportale (z.B. YouTube)	60	56	64	91	87	71	62	43	25	13	49	64	70
private Netzwerke u. Communitys	46	46	46	87	80	55	38	21	16	6	36	52	46
Fotosammlungen, Communitys	27	22	30	28	38	37	26	16	17	13	20	27	36
berufliche Netzwerke u. Communitys	10	8	12	5	14	19	13	4	2	0	3	9	25
Weblogs	16	16	16	18	31	19	17	7	3	5	8	16	29
Twitter	7	6	8	22	10	7	5	3	4	0	4	8	11

Basis: Deutschsprachige Onlinenutzer ab 14 Jahren (2013:n=1 389).

Tabelle 5: Gelegentliche Nutzung von Web 2.0 Anwendungen nach Geschlecht, Alter und Bildung 2013 (in %)
Quelle: Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudie 2013

Da eine Vollerhebung unter Studenten nur schwer zu realisieren gewesen wäre, wurde eine Teilerhebung für diese Untersuchung durchgeführt. Bei der Teilerhebung handelt es sich um ein Ausschnitt aus der Grundgesamtheit (vgl. Koch, 1997, S. 28).

Bei der Auswahlmethode wurde ebenfalls aus zeitlichen und organisatorischen Gründen darauf verzichtet, ein repräsentatives Verfahren anzustreben. Stattdessen wurde ein nichtzufälliges Verfahren gewählt, nämlich die willkürliche Auswahl. Diese hat den Vorteil, dass ihr kein expliziter Auswahlplan zugrunde liegt und Personen befragt werden, die besonders leicht erreichbar sind (vgl. Fantapié Altobelli, 2011, S. 185 ff.).

6.3. Entwicklung des Fragebogens

Bei der Gestaltung des Fragebogens ging es vorrangig dabei, Hinweise zu erhalten, die die Ergebnisse aus Kapitel 5 dieser Arbeit stützen könnten. Weiterhin sollten aus den Ergebnissen Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

Der Fragebogen beginnt mit einer Titelseite, die möglichst informativ und ansprechend zu gestalten ist, da durch die Titelseite Aufmerksamkeit erreicht und Vertrauen geschaffen werden soll. Letztendlich entscheidet die Titelseite darüber, ob eine Befragungsperson bereit ist, den Fragebogen zu beantworten (vgl. Porst, 2008, S. 34). So beginnt die Titelseite mit einem Dank im Voraus, bevor das Thema der Befragung vorgestellt wird. Daraufhin folgen Hinweise auf die Dauer der Befragung und auf Anonymität und Datenschutz. Abschließend enthält die Titelseite Kontaktdaten, damit sich Befragungspersonen bei Fragen an die Verantwortlichen der Befragung wenden können (vgl. ebd., 2008, S. 34). Die Abbildung 14 zeigt das Titelblatt der für diese Arbeit durchgeführten Befragung.

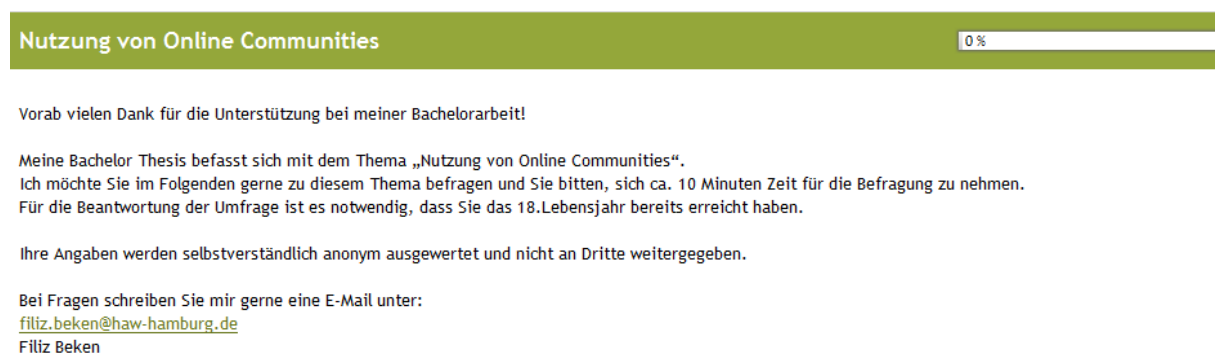


Abbildung 14: Titelblatt der eigenen Umfrage zum Thema "Nutzung von Online Communities"
Quelle: Eigene Erhebung (2015)

Der Fragebogen lässt sich in insgesamt vier Themenbereiche unterteilen:

1. Bekanntheit und Nutzung von Online Communities
2. Gründe für die Nutzung von und Anforderungen an Communities
3. Bedenken bei der Nutzung von Online Communities
4. Soziodemographie

Diese vier Themenbereiche werden mit Hilfe von offenen und geschlossenen Fragen bearbeitet. Um welche Fragen es sich dabei im Einzelnen handelt, soll im Folgenden vorgestellt werden.

Fragen zur Bekanntheit und Nutzung von Online Communities

1. Wir möchten uns im Folgenden gerne näher mit Communities auseinandersetzen. Welche Communities fallen dir spontan ein, wenn auch nur den Namen nach?
2. Welche der folgenden Communities sind dir bekannt, wenn auch nur den Namen nach?
3. Welcher dieser Communities nutzt du?
4. Welche Community nutzt du selbst am liebsten?

Bei der ersten Frage handelt es sich um eine offene Frage, die als sogenannte „Eisbrecherfrage“ fungieren und Interesse bei den Befragten wecken soll (vgl. Fantapié Altobelli, 2011, S. 55). Hiermit soll sich die Befragungsperson dem Thema der Befragung annähern. Wichtig ist dabei, dass die Einstiegsfrage möglichst spannend, themenbezogen und persönlich betreffend formuliert ist (vgl. Porst, 2008, S. 137). Da es sich um eine Frage zur Bekanntheit handelt, folgt in der zweiten Frage eine gestützte Abfrage der Bekanntheit mittels einer geschlossenen Frage. Dieses Vorgehen ist in der Marktforschung üblich, da die Ergebnisse bei offenen Bekanntheitsabfragen häufig nicht der Realität entsprechen, verursacht durch Erinnerungsbarrieren des Befragten (vgl. Salcher, 1995, S. 170). In der dritten und vierten Frage geht es um die Nutzung von Communities, die ebenfalls durch geschlossene Fragen ermittelt werden soll. Ziel dieser Fragestellungen ist es, herauszufinden, ob Online Communities tatsächlich in solch einer Intensität genutzt werden, wie bisher angenommen und welche Communities eine besonders große Rolle spielen. Diese Erkenntnis kann auch als Handlungsempfehlung für Unternehmen genutzt werden, um bevorzugte Communities gezielter zu beobachten.

Fragen zu den Gründen der Nutzung und zu den Anforderungen an Communities

5. Warum nutzt du diese Community am liebsten?
6. Was sind generell die Hauptbeweggründe für dich, Community Angebote zu nutzen?
7. Wie häufig nutzt du Communities um...
 - neue Leute kennen zu lernen
 - mit Freunden zu kommunizieren
 - Inhalte (Bilder, Artikel, Videos, etc.) zu teilen
 - Inhalte/ Posts zu kommentieren
 - dich über Unternehmen zu informieren
 - dich über Produkte zu informieren
 - dich über Marken zu informieren
 - dich über Veranstaltungen und Events zu informieren
8. Was sollen Unternehmen, die auf Online-Communities präsent sind, dir dort bieten? Wie wichtig sind dir folgende Aspekte...
 - Einen besseren Einblick in das Unternehmen, z.B. über Mitarbeiterfotos, Witziges aus dem Arbeitsalltag, usw.
 - Aktuelle Produktinformationen
 - Informationen über Produkteinführungen und Neuheiten
 - Exklusive Inhalte nur für Fans, wie Rezepte, Videos, usw.
 - Finanzielle Vorteile, wie Einkaufsgutscheine, Rabattcoupons, usw.
 - Coole Gimmicks oder Spiele
 - Gewinnspiele, Auslosungen, usw.
 - Kommunikation mit den Experten / Möglichkeit sich mit Fragen an die Experten zu wenden

Im zweiten Teil des Fragebogens geht es darum, zu ergründen, warum Community-Mitglieder diese nutzen und was sie sich für Angebote von Unternehmen auf Community-Plattformen wünschen. Hierzu wird zunächst in Frage 5 festgestellt, aus welchen Gründen der Befragte seine bevorzugte Community (in Frage 4 ermittelt) nutzt und nachfolgend in Frage 6, aus welchen Beweggründen der Befragte Communities generell nutzt. Beide Fragen werden offen gestellt, um den Befragten in seinen Antworten nicht zu beschränken und ein möglichst breites Meinungsbild zu erhalten (vgl. Salcher, 1995, 32 f.). Bei der Frage 7 handelt es sich

um eine Matrixfrage. Diese bietet die Möglichkeit mehrere Aspekte, mit ähnlichem Zusammenhang und gleichen Antwortoptionen, abzufragen (vgl. Theobald, 2014, S. 63). Ermittelt werden sollen auch hier die Nutzungsgründe von Community-Mitglieder, vor allem in Hinblick darauf, ob Unternehmen, Marken und Produkte eine Rolle bei der Nutzung spielen. Auch bei Frage 9 handelt es sich um eine Matrixfrage, wobei ermittelt werden soll, welche Inhalte Unternehmen innerhalb von Online Communities anbieten sollten. Hieraus können Handlungsempfehlungen abgeleitet werden, die Auskunft darüber geben, wie Unternehmen besser in Kontakt mit Community-Mitglieder treten und wie sie eine stärkere Bindung an Unternehmen und Marken realisieren könnten.

Fragen zu den Bedenken bei der Nutzung von Online Communities

9. Gibt es Gründe, die dich davon abhalten Communities beizutreten?

10. Welche Gründe halten dich davon ab, Communities beizutreten?

11. Wie sehr treffen folgende Aussagen auf dich zu? Die Nutzung von Online Communities bereitet mir Unbehagen...

- da ich keine persönlichen Daten/ Informationen preis geben möchte
- da ich nicht weiß, was mit meinen persönlichen Daten geschieht
- da ich Sorge habe, vor negativen Folgen für mein Privatleben
- da ich Sorge habe, vor negative Folgen für mein Berufsleben
- da ich Angst vor Cyber-Mobbing habe
- da ich Angst vor Spammern und Pishern habe

Im dritten Teil der Befragung sollen die Bedenken bei der Nutzung von Online Communities ermittelt werden. Die Frage 9 leitet diesen Abschnitt mit einer Ja/Nein-Abfrage ein (vgl. Theobald, 2014, S. 93) und liefert Auskunft darüber, ob es, aus Sicht der Nutzer, generell Hemmschwellen bzw. Risiken bei der Nutzung von Online Communities gibt. In Frage 10 werden diese Hemmschwellen dann offen erfragt. Bei Frage 11 handelt es sich wiederum um eine Matrixfrage, die darauf abzielt, herauszubekommen wie hoch das Datenschutzrisiko bei Community Nutzern eingeschätzt wird. Hieraus sollen sich Erkenntnisse ergeben, die die Ergebnisse der Abschnitte 5.2 und 5.4 stützen.

Fragen zur Soziodemographie

- Geschlecht
- Alter
- In welchen Studiengang sind sie eingeschrieben?
- Wie hoch ist Ihr monatliches Nettoeinkommen, also nach Abzug von Steuern und Sozialversicherung?

Die Fragen zu den soziodemographischen Merkmalen sollen dabei helfen, die Zielgruppe anhand quantitativer Merkmale zu beschreiben (vgl. Tscheulin et al., 2004, S. 473). Die Fragen zur Soziodemographie sollten immer am Ende des Fragebogens gestellt werden, da diese relativ einfach zu beantworten sind, aber für den Befragten auch nicht sehr spannend sind. Die Gefahr eines Abbruchs im Fragebogen, ist bei diesen Fragen recht hoch (vgl. Porst, 2008, S. 143).

6.4. Durchführung

Der Fragebogen wurde über die Website Umfrageonline.com erstellt, die es einen ermöglicht, für Studenten kostenlose Onlinebefragungen durchzuführen. Diese Website wurde aufgrund positiver Erfahrungen von Kommilitonen gewählt.

Stattdessen hat die Befragung vom 07.09.2015 bis zum 01.10.2015, also innerhalb eines Zeitraumes von etwa vier Wochen. Um Befragte für diese Untersuchung zu gewinnen, wurde der Link, der zur Befragung führt, auf verschiedenen Online Plattformen veröffentlicht. Hierzu zählten Studentengruppen bei Facebook, das Ankündigungsforum des Departments Wirtschaft der HAW Hamburg sowie die Communities studis-online.de und kleiderkreisel.de.

6.5. Auswertung

Die Auswertung der Befragung erfolgte anhand einer Datenmatrix. In einer Datenmatrix steht jede Zeile jeweils für einen Befragten und jede Spalte für eine Variable (eine beantwortete Frage). Sie bietet eine nützliche Grundlage für statistische Auswertungen (vgl. Schnell et al., 2011, S. 414).

Zunächst wurde die Datenbasis bereinigt, d.h. es wurden die Datensätze gelöscht, die fehlerhaft waren, weil z.B. Daten fehlten. Auch die Datensätze die nicht von Studenten stammten wurden aussortiert, da die Zielgruppe vorher fest definiert wurde. So blieben von

79 ausgefüllten Fragebögen, eine Stichprobengröße von 67 brauchbare Datensätze übrig (n=67). Befragt wurden Studenten, die überwiegend weiblich (61 %) und von denen drei Viertel zwischen 20 und 28 Jahren alt sind. Auffallend ist auch, dass das monatliche Netto-Einkommen sehr niedrig ist und zwei Drittel der Befragten unter 750 Euro verdienen. Die Abbildung 15 zeigt einen Überblick über die soziodemographische Merkmalsverteilung der Stichprobe.

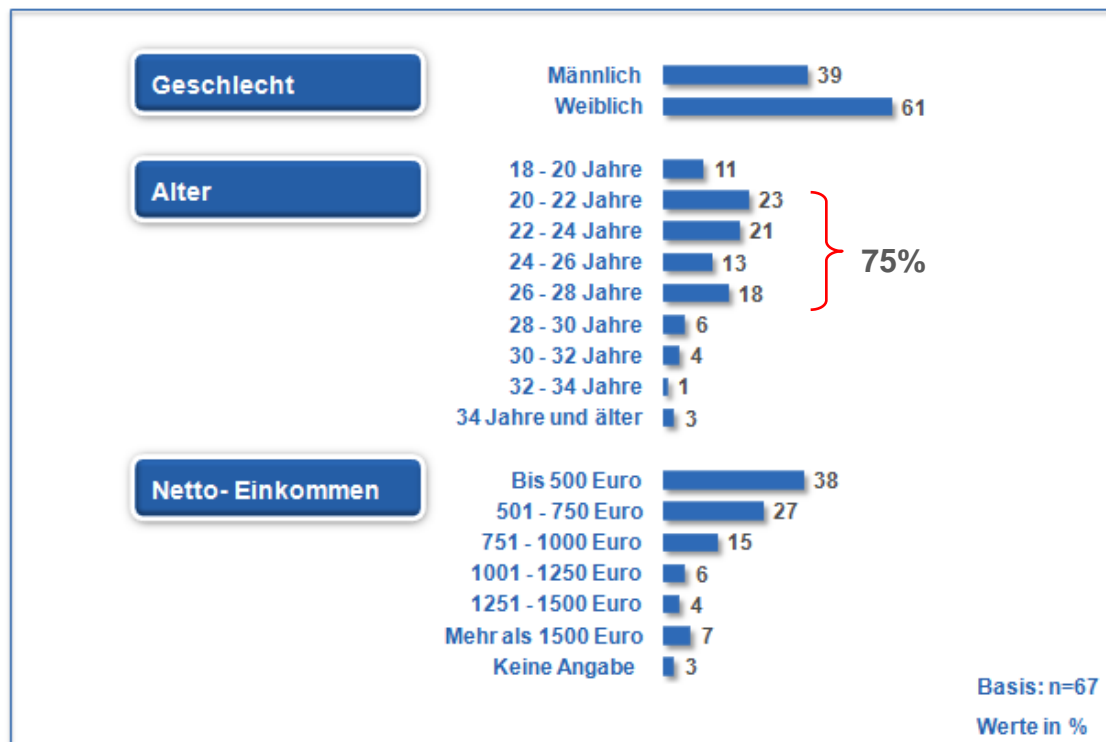


Abbildung 15: Überblick über die soziodemographische Merkmalsverteilung der Stichprobe
Quelle: Eigene Erhebung (2015)

Bei der ersten Frage nach der spontanen Bekanntheit von Online Communities, nannten 27% spontan Facebook. Ansonsten verteilten sich die Antworten auf verschiedene Communities, wobei es sich hauptsächlich um soziale Netzwerke, wie z.B. Schüler/ StudiVZ (6%), Xing (4%) oder MySpace (3%), handelte (vgl. Abbildung 16). Dadurch, dass der Link zur Umfrage in der Online Community Kleiderkreisel veröffentlicht wurde, ist dementsprechend auch die spontane Erinnerung an diese Community präsent und somit mit 6% ausgeprägt.

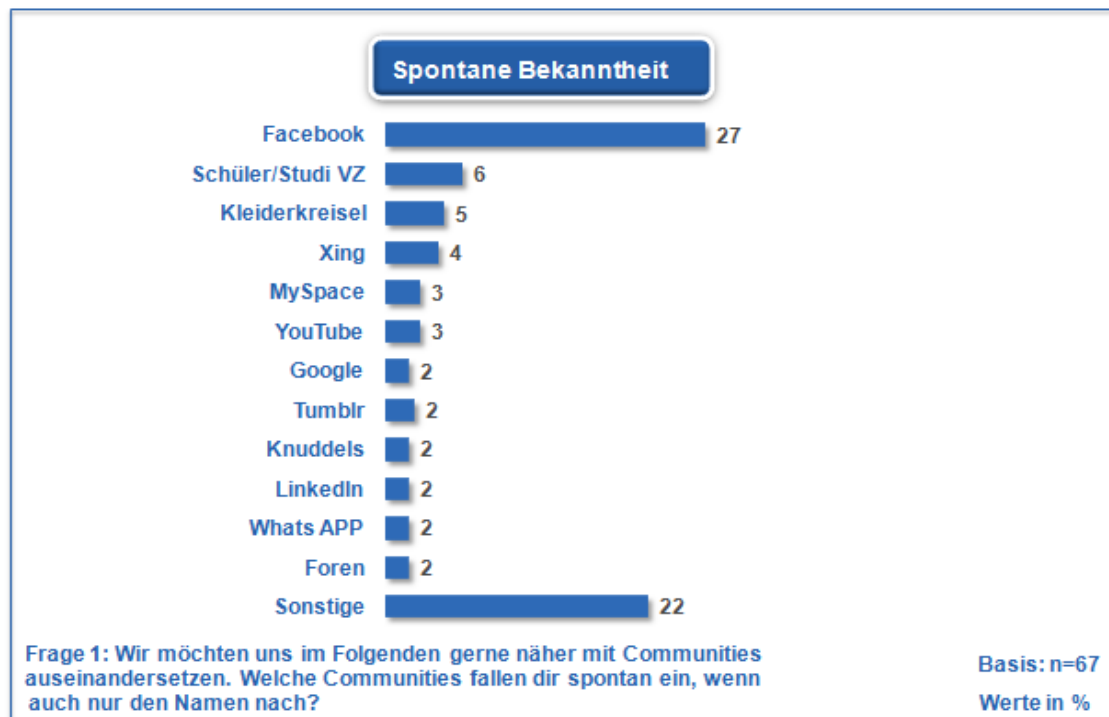


Abbildung 16: Spontane Bekanntheit von Online Communities
Quelle: Eigene Erhebung (2015)

Bei der gestützten Nachfrage nach bekannten Online Communities, gaben alle Befragten an, die Community Facebook zu kennen. Auch Twitter (99%), Instagram (99%) und YouTube (96%) waren bei fast allen Befragten, zumindest dem Namen nach, bekannt. Nicht alle bekannten Communities, werden aber auch gleichzeitig genutzt. Dies wird am Beispiel Twitter deutlich, da die Werte der Bekanntheit (99%) und der persönlichen Nutzung (13%) stark voneinander abweichen. Im Gegensatz dazu, gehören die recht bekannten Communities wie Facebook, Instagram und YouTube zu denen, die auch am häufigsten genutzt werden. Zu den Top 5 der genutzten Communities gehören auch Xing und gutefrage.net. Xing ist ein Business-Netzwerk zum knüpfen beruflicher Kontakte, das viele persönliche Daten seiner Mitglieder besitzt, wie z.B. ein Lebenslauf mit dem beruflichen Werdegang (vgl. Thalhammer, 2012, S. 10).

Aufgrund der hohen Nutzung und den hohen Grad an persönlichen Daten, könnte dieses Netzwerk, in Bezug auf Data Mining, für Unternehmen interessant sein, da Data Mining auch vermehrt für den Auswahl- und Rekrutierungsprozess im Personalmanagement eingesetzt wird (vgl. Aygen, 2012, S. 76 f.).



Abbildung 17: Gestützte Bekanntheit und Nutzung von Online Communities
Quelle: Eigene Erhebung (2015)

Auch bei der Frage, welche Community am liebsten genutzt wird, schnitt Facebook mit 45% am besten ab, gefolgt von YouTube (15%), Instagram (9%) und Google+ (6%). Die Gründe für die Beliebtheit von Facebook waren vorrangig, dass es sich um die größte Community mit den meisten Mitgliedern handelt, die Möglichkeit Kontakte zu knüpfen, die guten Funktionen, aber auch die vielen Neuigkeiten und Informationen, die über Beiträge geteilt werden. Auch zu erfahren, was Freunden und Bekannten gefällt, ist ein wichtiges Thema für die Mitglieder von Facebook.

Allein dies lässt erkennen, dass Beiträge und Empfehlungen, von Freunden und Bekannten, einen hohen Stellenwert bei den Community Nutzern besitzen. Die Nutzung von YouTube bietet die Möglichkeit Kanäle zu abonnieren, die einen über persönliche Interessen auf dem Laufenden halten und sich Videos, u.a. zu Produktempfehlungen, anzuschauen. Instagram bietet, durch die vielen Fotos, vor allem Inspiration für seine Mitglieder und Google+ bietet viele nützliche Informationen. So hat jede Community gewisse Vorteile, wobei Informationen und Inhalte eine sehr große Rolle für Community-Mitglieder spielen.



Abbildung 18: Lieblings-Communities und Begründungen

Quelle: Eigene Erhebung (2015)

Einen Überblick darüber, welche Funktionen und Informationen besonders häufig innerhalb von Online Communities genutzt werden, liefert Abbildung 19. Aus der Grafik lässt sich ablesen, dass vor allem die Möglichkeit mit Freunden zu kommunizieren am häufigsten genutzt wird. Etwa 40% der Befragten gaben an, Online Communities dazu zu nutzen, sich zumindest gelegentlich über Unternehmen, Produkte und Marken zu informieren. Dies bietet ein großes Potenzial für Unternehmen, da dieser Wert beweist, dass Communities ein wichtiges Informations- und Austauschinstrument, für Informationen in Bezug auf Produkte und Marken, sind.

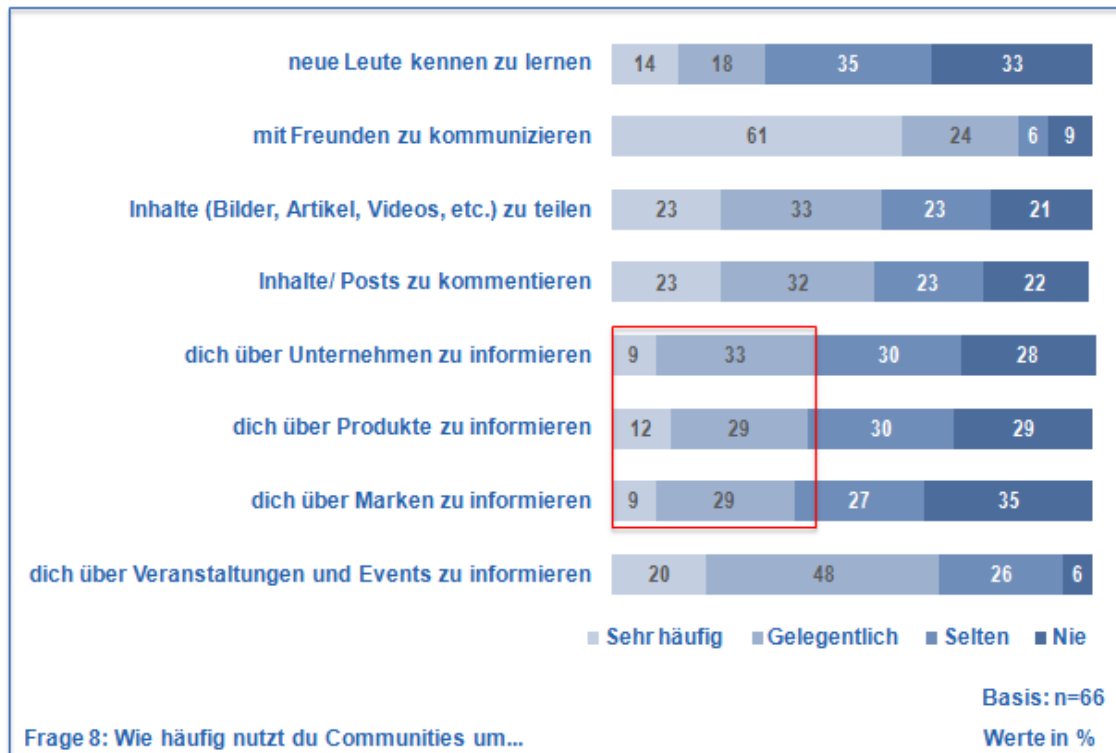


Abbildung 19: Nutzungsverhalten von Community-Mitgliedern
Quelle: Eigene Erhebung (2015)

Auf die Frage, welche Inhalte Unternehmen, die auf Community Plattformen präsent sind, anbieten sollten, antworteten 75% der Befragten, dass sie sich aktuelle Produktinformationen wünschen würden. Sogar 84% gaben an, dass sie sich Informationen über Produkteinführungen und Neuheiten wünschen würden. Auch dies sind Hinweise darauf, dass Produktinformationen eine sehr starke Bedeutung für Community-Mitglieder besitzen. Unternehmen könnten diese Information dazu nutzen, um gezielte Marketingaktivitäten in den Communities zu betreiben und gleichzeitig die Wahrnehmung und Reaktionen auf diese Aktivitäten zu messen.

Bisher bleibt festzuhalten, dass der Bekanntheitsgrad von Online Communities bei Studenten, insbesondere der Bekanntheitsgrad der sozialen Netzwerke, sehr hoch ist. Genutzt werden vor allem Facebook, Instagram und YouTube, da diese Communities eine Vielzahl an Inhalten und Informationen bieten und einen auf den Laufenden halten. Auch die Möglichkeit sich mit Freunden und Bekannten auszutauschen ist sehr wichtig für Community-Mitglieder.

Etwa 40% der Befragten, nutzen Online Communities zumindest gelegentlich, um sich Informationen zu Unternehmen, Produkten und Marken einzuholen. Von den Unternehmen

würden sich Community Nutzer vor allem Informationen über aktuelle oder neue Produkte wünschen. Diese Informationen lassen darauf schließen, dass Online Communities wie bisher angenommen, ein großes Informationspotenzial, in Bezug auf Produktbewertungen und Kundenbedürfnisse, bieten. Der Austausch zu diesen Themen findet statt, jedoch könnte dieser Austausch an Informationen noch verstärkt werden, wenn Unternehmen selbst aktiv werden auf Community Plattformen. Interessant in diesem Zusammenhang ist auch, dass sich Community-Mitglieder eine engere Kommunikation mit Unternehmen wünschen (vgl. Abbildung 20).

Durch das Anbieten eines solchen Services, können Unternehmen einen Mehrwert schaffen und sich damit von der Konkurrenz absetzen. Zudem ist es so möglich, in Bezug auf negative Kommentare und Beiträge, Stellung zu beziehen und die Reputation des Unternehmens zu verbessern (vgl. Abschnitt 5.1).

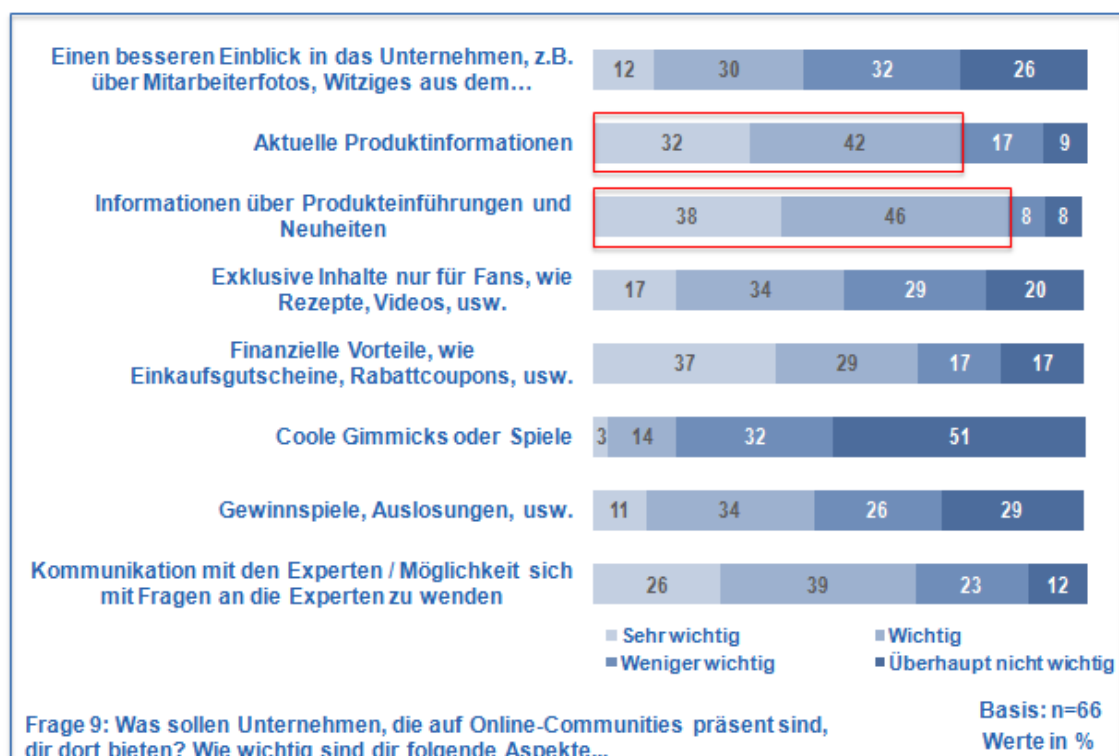


Abbildung 20: Was sollten Unternehmen, die auf Communities präsent sind, den Nutzern bieten?

Quelle: Eigene Erhebung (2015)

Im dritten Teil der Befragung ging es um Bedenken bei der Nutzung von Online Communities. Hierzu wurde zunächst festgestellt, ob es generell Gründe gibt, die von einem Community Beitritt abhalten. Drei Viertel der Befragten beantworteten diese Frage mit „Ja“. Bedenken äußerten sich u.a. hinsichtlich des Datenschutzes, des Eingriffes in die Privatsphäre und Spam bzw. Werbung (vgl. Abbildung 21). Auch dieses Ergebnis stützt die bisherigen Erkenntnisse in Bezug auf die Risiken des Data Mining. In diesem Kontext spielt vor allem das Thema Datenschutz eine wichtige Rolle, da Data Mining aus rechtlicher Sicht bedenklich ist, hinsichtlich der Datenschutzgesetze (vgl. Büllesbach, 1999, S. 56 f.). Auch Community-Mitglieder sind sich der Erhebung ihrer Daten bewusst, weshalb sie vorsichtiger handeln und nicht jeder Community beitreten.

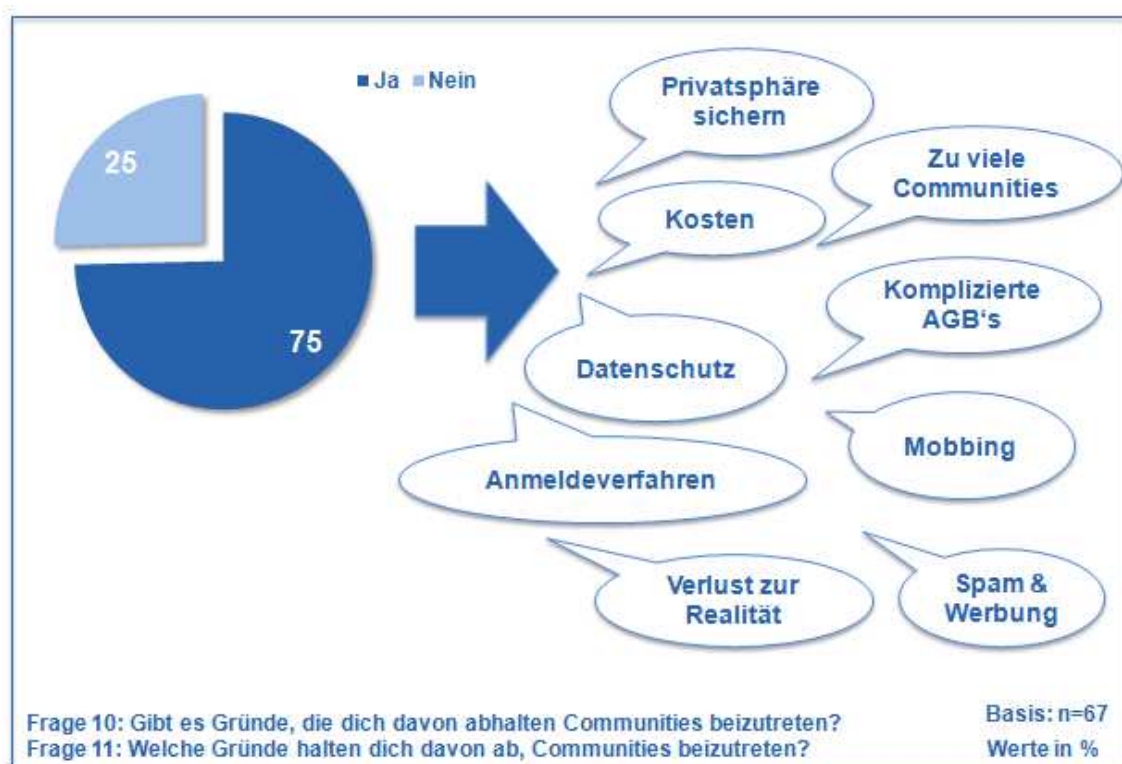


Abbildung 21: Bedenken bei der Nutzung von Online Communities
Quelle: Eigene Erhebung (2015)

Auch die gestützte Abfrage nach den Bedenken in Hinblick auf die Nutzung von Online Communities bestätigt die bisherigen Erkenntnisse, da hier ganz deutlich erkennbar ist, dass die Preisgabe persönlicher Daten bei den Community-Mitgliedern Unbehagen auslöst, vor allem, weil nicht bekannt ist, was mit den Daten geschieht.

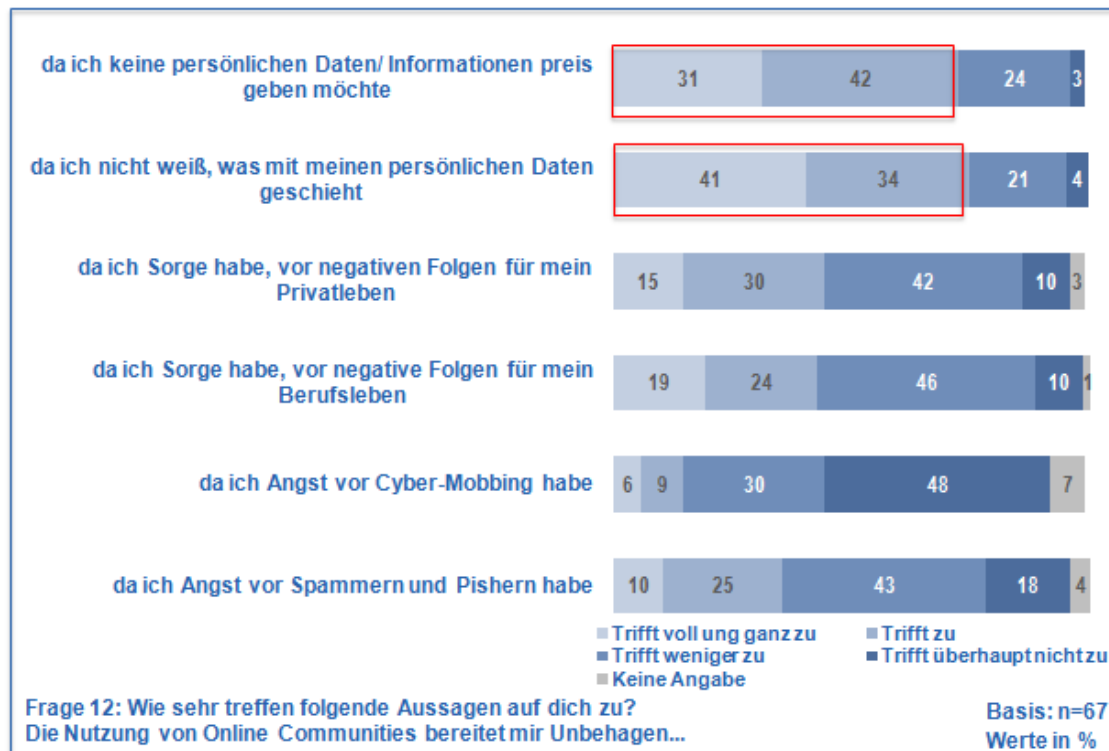


Abbildung 22: Bedenken bei der Nutzung von Online Communities (gestützt)

Quelle: Eigene Erhebung

7. Fazit

Das Thema Data Mining gewinnt zunehmend an Relevanz für Unternehmen (vgl. Hess, 2003, S. 23). Auch Online Communities, allen voran die sozialen Netzwerke, erfreuen sich an zunehmender Beliebtheit. Zudem werden bevorzugt Online Communities dazu genutzt, um sich Informationen in Bezug auf Unternehmen, Produkte und Dienstleistungen einzuholen. Vor einem Kauf werden zunächst Produktbewertungen und Empfehlungen anderer Community-Mitglieder studiert, um sich dann, aufgrund dieser Informationen, für oder gegen das Produkt zu entscheiden. Communities sind also aus Mitgliedersicht häufig genutzte Informationsquellen für potentielle Käufer, um sich auf die Kaufentscheidung vorzubereiten. Die Ergebnisse, der für diese Arbeit durchgeführten Erhebung, haben ebenfalls bestätigt, dass das Einholen von Informationen zu Unternehmen, Produkten und Marken ein wichtiges Thema für Community-Mitglieder darstellt. Diese würden sich auch von Unternehmen wünschen, dass Informationen zu aktuellen und neuen Produkten bereitgestellt werden. Zusätzlich hat die Befragung gezeigt, dass der Wunsch nach einer engeren Kommunikation mit Unternehmen bei zwei Drittel der Befragten vorhanden ist (vgl. Abbildung 20). Dies würde bedeuten, dass Community-Mitglieder die Möglichkeit erhalten, sich mit Experten auszutauschen, ihre Wünsche zu äußern und Fragen zu stellen.

Auch Unternehmen können von diesem Informationsaustausch profitieren. Die Palette an Daten, die innerhalb von Online Communities anfällt, ist dabei groß. So können neben persönlichen Daten, die bei der Registrierung anfallen, auch die Inhalte der Beiträge, Bewertungen und Posts ausgewertet und analysiert werden. Diese Daten ergeben wertvolle Impulse für die Qualitätssicherung, für die Verbesserung der Marktleistungen und auch für betriebliche Maßnahmen im gesamten Marketinginstrumentarium des Unternehmens.

Wie die bisherigen Ausführungen gezeigt haben, sind mit dem Data Mining sowohl Potenziale als auch Risiken verbunden. Dies gilt gleichermaßen für Unternehmen als auch für Community-Mitglieder.

Die Potenziale für Unternehmen liegen vor allem darin, dass die Daten der Community-Mitglieder wichtige Informationen liefern, in Bezug auf die Kundenzufriedenheit und Kundenbedürfnisse. Diese Informationen eignen sich insbesondere für eine gezielte und individuelle Ansprache der Community-Mitglieder durch Werbemaßnahmen und Angebote. Die gezielte Ansprache mindert das Risiko von Streuverlusten bei Marketing- und Vertriebskampagnen und spart somit Kosten ein. Die Analyse der Kundenzufriedenheit ist zudem ein wichtiges Instrument, um eine Art Frühwarnsystem für Unternehmen zu installieren und somit Imageschäden abzuwenden. Kritik und Anregungen der Community-Mitglieder sind ebenfalls wichtig für Unternehmen und dienen als Sprungbrett für Innovationen und neuen Trends.

Für Kunden ergeben sich durch Data Mining ebenfalls Vorteile, da die Kundenbedürfnisse stärker von den Unternehmen wahrgenommen werden. Kunden werden in den Entwicklungsprozess von Produkten mit einbezogen und haben die Möglichkeit eigene Ideen und Wünsche mit einzubringen. Außerdem agieren Community-Mitglieder immer stärker als Markenbotschafter und können somit Druck bei den Unternehmen ausüben. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass Kunden von den zusätzlichen Services der Unternehmen profitieren können, in dem sie sich z.B. direkt mit Fragen an Experten wenden können oder Antworten auf ihre Beiträge erhalten.

Neben den Potenzialen, die mit dem Data Mining einhergehen, gibt es auch eine Reihe an Risiken. Hier ist vor allem der Datenschutzaspekt zu erwähnen, da die Erhebung von

persönlichen Daten, sehr bedenklich ist, in Bezug auf das Datenschutzgesetz. Die Ergebnisse der Befragung haben verdeutlicht, dass Nutzer von Communities sich der Erhebung ihrer persönlichen Daten bewusst sind und dies als ein Grund ansehen, Communities nicht beizutreten. Community-Mitglieder sehen hierin das Risiko von Data Mining und möchten ihre Privatsphäre schützen. Aus diesen Gründen nehmen Nutzer von Communities gerne die Möglichkeit an, der Community anonym beizutreten, ohne kompliziertes Anmeldeverfahren und der Angabe von persönlichen Daten. Die Anonymität der Mitglieder führt jedoch dazu, dass die Data Mining Methode der Segmentierung bzw. Klassifikation schwer anzuwenden bzw. kaum möglich ist. Außerdem können sich Mitglieder hinter ihrer Anonymität verstecken und bewusst falsche Informationen streuen.

Ein weiteres Risiko für Unternehmen besteht in den anfallenden Kosten, die bei der Implementierung eines Data Mining Systems anfallen. Viele der angebotenen Data Mining Software sind bisher noch nicht ausgereift und diejenigen, die eine gute Qualität versprechen, sind mit hohen Kosten verbunden.

Bezugnehmend auf die bisherigen Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Quellen und den Ergebnissen der eigenen Erhebung, sollte es Ziel der Unternehmen sein, Meinungsäußerungen, Bewertungen und Beiträge der Community-Mitglieder zu fördern, um Informationen, im Sinne von Daten, zu generieren und auf mögliche Kritiken reagieren zu können. Durch eigene Community Angebote, z.B. auf Weblogs, Fanpages oder in Foren, können Unternehmen selbst aktiv werden, Produkte vorstellen und Kunden die Möglichkeit geben, ihre Meinung zu äußern. Dies würde den Wünschen der Community Nutzer entsprechen (vgl. Abbildung 20).

Kunden sollten die Potenziale im Data Mining erkennen und ihr Machtpotenzial ausschöpfen. Dennoch sollten sie bedacht mit der Angabe persönlicher Daten umgehen.

Quellenverzeichnis

Alpar, Paul/Blaschke, Steffen/Keßler, Steffen: Web 2.0 – Neue erfolgreiche Kommunikationsstrategien für kleinere und mittlere Unternehmen, in: Schriftenreihe Hessen Media, Band 57, Wiesbaden 2007

online abrufbar unter: <http://www.hessen-it.de/mm/Web20.pdf> (29.09.2015)

Alpar, Paul/ Niedereichholz, Joachim (Hrsg.): Data Mining im praktischen Einsatz: Verfahren und Anwendungsfälle für Marketing, Vertrieb, Controlling und Kundenunterstützung, Wiesbaden 2000, Vieweg Verlagsgesellschaft

Alpaydm, Ethem: Maschinelles Lernen, München 2008, Oldenbourg Wissenschafts Verlag GmbH

Aygen, Nilgün: Die Besten für den Vertrieb: So nutzen Sie erfolgreiche Sales-Strategien zur Rekrutierung von Top-Mitarbeitern, 2. Aufl., Wiesbaden 2012, Springer Gabler

Back, Andrea/ Gronau, Norbert/ Tochtermann, Klaus: Web 2.0 in der Unternehmenspraxis: Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software, München 2008, Oldenbourg Wissenschafts Verlag GmbH

Bauer, Hans H./Heinrich, Daniel/Samak, Michael (Hrsg.): Erlebniskommunikation: Erfolgsfaktoren für die Marketingpraxis, Berlin/Heidelberg 2011, Springer Verlag

Behrendt, Jens/ Zeppenfeld, Klaus: Web 2.0 Informatik im Fokus, Heidelberg 2008, Springer Verlag

Berekoven, Ludwig/ Eckert, Werner/ Ellenrieder, Peter: Marktforschung, 10. Auflage, Wiesbaden 2004, GWV Fachverlage GmbH

Böhler, Heymo: Marktforschung, 2. überarb. Aufl., Stuttgart 1992, Kohlhammer Verlag

Buhr, Andreas: Vertrieb geht heute anders: Wie Sie den Kunden 3.0 begeistern, Offenbach 2011, GABAL Verlag

Cleve, Jürgen/Lämmel, Uwe: Data Mining, München 2014, Oldenbourg Wissenschafts Verlag GmbH

Fantapié Altobelli: Marktforschung. Methoden - Anwendungen – Praxisbeispiele, 2. Aufl., München 2011, UVK Verlagsgesellschaft mbH

Finster, Daniel: Online Communities: Geschäftsmodelle unter dem Einfluss des Electronic Commerce, Diplomarbeit, Hamburg 2011, Diplomica Verlag

Grabenströer, Nadja: Web-2.0-Potenziale im strategischen Marketing, Köln 2009, JOSEF EUL Verlag GmbH

Grunwald, Guido/ Hempelmann, Bernd: Angewandte Marktforschung: Eine praxisorientierte Einführung, München 2012, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH

Hagel, John/ Armstrong, Arthur G.: Net Gain. Expanding markets through virtual communities, Boston 1997 zitiert nach: Schubert, Petra/ Selz, Dorian/ Haertsch, Patrick: Digital erfolgreich: Fallstudien zu strategischen E-Business-Konzepten , 2. Aufl., Heidelberg 2001 , Springer Verlag

Hagel, John/ Armstrong, Arthur G.: Net Gain. Expanding markets through virtual communities, Boston 1997, Harvard Business Review Press

Hess, Thomas: Anwendungssysteme im Controlling: Was treibt die Entwicklung?, in: Weber, Jürgen: Controlling&Management, Sonderheft 2, Wiesbaden 2003, Gabler Verlag

Hesse, Jürgen/ Neu, Matthias/ Theuner, Gabriele: Marketing: Grundlagen, 2. Auflage, Berlin 2007, BWV Berliner Wissenschafts-Verlag

Hettler, Uwe: Social Media Marketing: Marketing mit Blogs, Sozialen Netzwerken und weiteren Anwendungen des Web 2.0, München 2010, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH

Höflich, Joachim R.: Technisch vermittelte interpersonale Kommunikation, Band 8, Opladen 1996, Westdeutscher Verlag GmbH

Keller, Bernhard/ Werner, Hans-Werner/ Tuschel, Stefan (Hrsg.): Zukunft der Marktforschung: Entwicklungschancen in Zeiten von Social Media, Wiesbaden 2005, Springer Gabler

Kimball, Ralph/Merz, Richard: The Data Webhouse Toolkit: Building the Web-Enabled Data Warehouse; New York 2000, Wiley

Kirchmaier, Rolf: Neue Wege in der qualitativen Online-Forschung, 2008
http://www.t-e-a-m.de/tl_files/downloads/neue-wege-qualitative-Onlineforschung.pdf
(11.09.2015)

Kollmann, Tobias: E-Business, 4. Aufl., Wiesbaden 2010, Springer Verlag

Kollmann, Tobias: Online-Marketing: Grundlagen der Absatzpolitik in der Net Economy, Stuttgart 2007, Kohlhammer Verlag

Kosala, Raymond/Blockeel, Hendrik: Web Mining Research: A Survey; 2000
online abrufbar unter: <http://arxiv.org/pdf/cs/0011033.pdf> (29.09.2015)

Kunz, Werner H./Mangold, Marc: Hybride Communities als Treiber des Kundenwertes, in: Herstatt, Cornelius/Sander, Jan G.: Produktentwicklung mit virtuellen Communities, Wiesbaden 2004, Springer-Verlag

Kuß, Alfred/ Wildner, Raimund/ Kreis, Henning: Marktforschung: Grundlagen der Datenerhebung und Datenanalyse, 5.Auflage, Wiesbaden 2014, Springer Gabler

Kutsch, Horst B.: Repräsentativität in der Online-Marktforschung, Köln 2007, JOSEF EUL Verlag GmbH

Langner, Heike: Marktforschung und Informationsbeschaffung auf Industriegütermärkten, in: Backhaus, Klaus/Voeth, Markus (Hrsg.): Handbuch Industriegütermarketing: Strategien - Instrumente – Anwendungen, Wiesbaden 2004, GWV Fachverlage GmbH, S.325-348

linguee.de (06.09.2015):
<http://www.linguee.de/deutsch-englisch/search?source=auto&query=data+mining>

Lohse, Christoph: Online Communities : Ökonomik und Gestaltungsaspekte für Geschäftsmodelle, Dissertation , Techn. Univ , München 2002

Markus, Ursula: Integration der virtuellen Community in das CRM: Konzeption, Rahmenmodell, Realisierung, Köln 2002, JOSEF EUL Verlag GmbH

Mühlenbeck, Frank/ Skibicki, Klemens: Community Marketing Management: Wie man Online-Communities im Internet-Zeitalter des Web 2.0 zum Erfolg führt, 2. Aufl., Köln 2007, Books on Demand GmbH

Mühlenbeck, Frank/ Skibicki, Klemens: Verkaufsweg Social Commerce, Köln 2007, Books on Demand

Petersohn, Helge: Data Mining: Verfahren, Prozesse, Anwendungsarchitektur, München 2005, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH

Porst, Rolf: Fragebogen: ein Arbeitsbuch, Wiesbaden 2008, GVW Fachverlage GmbH

Pötschke, Manuela: Potentiale von Online-Befragungen: Erfahrungen aus der Hochschulforschung, in Jakob et al.: Sozialforschung im Internet: Methodologie und Praxis der Online-Befragung, Wiesbaden 2009, GVW Fachverlage GmbH

Quandt, Thorsten/Wimmer, Jeffrey/Wolling, Jens: Die Computerspieler: Studien zur Nutzung von Computergames, 2. Aufl., Wiesbaden 2008, VS Verlag für Sozialwissenschaften

Reichwald, Ralf/ Erben, Roland/ Fremuth, Natalie/ Tasch, Andreas: Mobile Communities Phänomen und Erlösungspotenziale, in: Reichwald (Ed.): Arbeitsberichte des Lehrstuhls für Allgemeine und Industrielle Betriebswirtschaftslehre der Technischen Universität München (No. 36); München 2002
online abrufbar unter: http://www.aib.wiso.tu-muenchen.de/neu/eng/content/publikationen/arbeitsberichte_pdf/TUM-AIB%20WP%20036%20Reichwald%20Erben%20Fremuth%20Tasch%20Mobile%20Communities.pdf (29.09.2015)

Rheingold, Howard: The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier, Cambridge 2000, MIT Press
online abrufbar unter: <http://www.rheingold.com/vc/book/> (29.09.2015)

Runkler, Thomas A.: Data Mining: Methoden und Algorithmen intelligenter Datenanalyse, Wiesbaden 2010, GWV Fachverlage GmbH

Salcher, Ernst F.: Psychologische Marktforschung, Berlin 1995, Walter de Gruyter & Co

Schnell, Rainer/Hill, Paul B./Esser, Elke: Methoden der empirischen Sozialforschung, 9. Aufl., München 2011, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH

Sen, Evrim: Künstliche Intelligenz im Social Web: Mensch versus Maschine im Data Mining, in: Social Media Magazin, Nr.210-III, Social Media Verlag, 2010

Seufert, Sabine/ Moisseeva, Marina/ Steinbeck, Reinhold: Virtuelle Communities gestalten, in: Hohenstein, A./ Wilbers, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning, Köln 2002, Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst

Srivastava, Jaideep/Cooley, Robert/Deshpande, Mukund/ Tan, Pang Ning: Web Usage Mining, Discovery and Applications of UsagePatterns from Web Dat, 2000
Online abrufbar unter: <http://nlp.uned.es/WebMining/Tema5.Usos/srivastava2000.pdf>
(29.09.2015)

Steinlein, Uwe: Data Mining als Instrument der Responseoptimierung im Direktmarketing, Dissertation, Universität Augsburg, Göttingen 2004, Cuvillier Verlag

ter Hofte-Fankhauser, Kathrin/ Wälty, Hans F.: Marktforschung: Grundlagen mit zahlreichen Beispielen, Repetitionsfragen mit Antworten und Glossar, 3. Auflage, Zürich 2011, Compendio Bildungsmedien AG

Thalhammer, Alexander: Möglichkeiten und Gefahren von sozialen Netzwerken, Data-Mining im Netz und Mobile Computing, Masterarbeit, Technische Universität Graz, Graz 2012, Books on Demand

Theobald, Axel: Handbuch Online-Marktforschung: Ein Leitfaden für die Praxis, 2014, Books on Demand

Theobald, Axel/ Dreyer, Marcus/ Starsetzki, Thomas (Hrsg.): Online-Marktforschung: Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen, 2. Aufl., Wiesbaden 2003, GWV Fachverlage GmbH

Thiedeke, Udo (Hrsg.): Virtuelle Gruppen: Charakteristika und Problemdimensionen, Wiesbaden 2003, GWV Fachverlage GmbH

Tscheulin, Dieter K./Helmig, Bernd: Gabler Lexikon Marktforschung, Wiesbaden 2004, GWV Fachverlage GmbH

Uebel, Matthias/Helmke, Stefan/Dangelmaier, Wilhelm: Praxis des Customer Relationship Management. Branchenlösungen und Erfahrungsberichte, 2. Aufl., Wiesbaden 2004, Gabler Verlag

Vernal, Mervie: Digitales im Verlagswesen: Basiswissen für Medienkaufleute Digital und Print, Kaltenkirchen 2012, Books on Demand GmbH

Walsh, Gianfranco/ Hass, Berthold H./ Kilian, Thomas: Web 2.0: Neue Perspektiven für Marketing und Medien, 2. Auflage; Heidelberg 2010, Springer Verlag

Weis, Hans Christian/ Steinmetz, Peter: Marktforschung, 8. Auflage, in: Wies, Hans Christian (Hrsg.): Modernes Marketing für Studium und Praxis, Mönchengladbach 2011, NWB Verlag GmbH & Co

Wiedmann, Klaus-Peter/ Buckler, Frank (Hrsg.): Neuronale Netze im Marketing-Management. Praxisorientierte Einführung in modernes Data-Mining, Wiesbaden 2003, GWV Fachverlage GmbH

Ziegler, Patrick/Dittrich, Klaus R.: THREE DECADES OF DATA INTEGRATION - ALL PROBLEMS SOLVED?, in: 18th IFIP World Computer Congress (WCC 2004), Volume 12, 2004, Kluwer

Online abrufbar unter: http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4020-8157-6_1#page-1 (29.09.2015)

Zell, Andreas: Simulation neuronaler Netze; Oldenburg 2000, Oldenbourg Wissenschafts Verlag GmbH

ZEW: Unternehmensbefragung zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien, 2010

online abrufbar unter: http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/div/IKTRep/IKT_Report_2010.pdf



Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Fragebogen	XIII-XVIII
Anhang 2: Ehrenwörtliche Erklärung.....	XIX

Fragebogen

Nutzung von Online Communities

0 %

Vorab vielen Dank für die Unterstützung bei meiner Bachelorarbeit!

Meine Bachelor Thesis befasst sich mit dem Thema „Nutzung von Online Communities“.

Ich möchte Sie im Folgenden gerne zu diesem Thema befragen und Sie bitten, sich ca. 10 Minuten Zeit für die Befragung zu nehmen.
Für die Beantwortung der Umfrage ist es notwendig, dass Sie das 18.Lebensjahr bereits erreicht haben.

Ihre Angaben werden selbstverständlich anonym ausgewertet und nicht an Dritte weitergegeben.

Bei Fragen schreiben Sie mir gerne eine E-Mail unter:

filiz.beken@haw-hamburg.de

Filiz Beken

Weiter

Nutzung von Online Communities

8 %

Wir möchten uns im Folgenden gerne näher mit Communities auseinandersetzen.

Welche Communities fallen dir spontan ein, wenn auch nur den Namen nach? *

Zurück

Weiter

Nutzung von Online Communities

Welche der folgenden Communities sind dir bekannt, wenn auch nur den Namen nach? *

- Facebook
- Twitter
- Xing
- Google+
- Youtube
- Stayfriends
- LinkedIn
- Pinterest
- Instagram
- My Video
- Chefkoch.de
- Gutefrage.net
- VZ Netzwerke (z.B. StudiVZ)
- keine bekannt
- Sonstige, und zwar:

Nutzung von Online Communities

Welcher dieser Communities nutzt du? *

- Pinterest
- Stayfriends
- Gutefrage.net
- Instagram
- LinkedIn
- Facebook
- Google+
- Xing
- Chefkoch.de
- Youtube
- Twitter
- My Video
- VZ Netzwerke (z.B. StudiVZ)
- Sonstige
- keine

Nutzung von Online Communities

Welche Community nutzt du selbst am liebsten? *

Facebook

Twitter

Xing

Google+

Youtube

Stayfriends

LinkedIn

Pinterest

Instagram

My Video

Chefkoch.de

Gutefrage.net

VZ Netzwerke (z.B. StudiVZ)

Sonstige

keine

Warum nutzt du diese Community am liebsten? *

Nutzung von Online Communities

46 %

Was sind generell die Hauptbeweggründe für dich, Community Angebote zu nutzen? *

Nutzung von Online Communities

54 %

Wie häufig nutzt du Communities um... *

	Sehr häufig	Gelegentlich	Selten	Nie
neue Leute kennen zu lernen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mit Freunden zu kommunizieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inhalte (Bilder, Artikel, Videos, etc.) zu teilen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inhalte/ Posts zu kommentieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dich über Unternehmen zu informieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dich über Produkte zu informieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dich über Marken zu informieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dich über Veranstaltungen und Events zu informieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nutzung von Online Communities

62 %

Was sollen Unternehmen, die auf Online-Communities präsent sind, dir dort bieten?
Wie wichtig sind dir folgende Aspekte... *

	Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Überhaupt nicht wichtig
Einen besseren Einblick in das Unternehmen, z.B. über Mitarbeiterfotos, Witziges aus dem Arbeitsalltag, usw.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktuelle Produktinformationen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informationen über Produkteinführungen und Neuheiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Exklusive Inhalte nur für Fans, wie Rezepte, Videos, usw.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finanzielle Vorteile, wie Einkaufsgutscheine, Rabattcoupons, usw.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cooler Gimmicks oder Spiele	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gewinnspiele, Auslosungen, usw.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunikation mit den Experten / Möglichkeit sich mit Fragen an die Experten zu wenden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nutzung von Online Communities

69 %

Gibt es Gründe, die dich davon abhalten Communities beizutreten? *

- ja
- nein

Nutzung von Online Communities

77 %

Welche Gründe halten dich davon ab, Communities beizutreten? *

Nutzung von Online Communities

85 %

Wie sehr treffen folgende Aussagen auf dich zu?

Die Nutzung von Online Communities bereitet mir Unbehagen... *

	Trifft voll und ganz zu	Trifft zu	Trifft weniger zu	Trifft überhaupt nicht zu
da ich keine persönlichen Daten/ Informationen preis geben möchte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
da ich nicht weiß, was mit meinen persönlichen Daten geschieht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
da ich Sorge habe, vor negativen Folgen für mein Privatleben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
da ich Sorge habe, vor negative Folgen für mein Berufsleben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
da ich Angst vor Cyber-Mobbing habe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
da ich Angst vor Spammern und Pishern habe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nutzung von Online Communities

Geschlecht *

männlich weiblich

Alter *

- 18 - 20
 20 - 22
 22 - 24
 24 - 26
 26 - 28
 28 - 30
 30 - 32
 32 - 34
 34 und älter

In welchen Studiengang sind sie eingeschrieben? *

Wie hoch ist Ihr monatliches Nettoeinkommen, also nach Abzug von Steuern und Sozialversicherung? *

- Bis 500 Euro
 501 - 750 Euro
 751 - 1000 Euro
 1001 - 1250 Euro
 1251 - 1500 Euro
 Mehr als 1500 Euro



Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

Ich erkläre mich damit

einverstanden,

nicht einverstanden

dass ein Exemplar meiner Bachelor- (Master-) Thesis in die Bibliothek des Fachbereichs aufgenommen wird; Rechte Dritter werden dadurch nicht verletzt.

Hamburg, den

.....

(Unterschrift der/des Studierenden)