

DISKUSSIONSBEITRÄGE DER
FAKULTÄT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE
MERCATOR SCHOOL OF MANAGEMENT
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN

Nr. 392

**Social Business Intelligence:
Entwicklung, Architekturen und Perspektiven**

Daniel Bergenrodt
Christian Breitbach
Azedin Dzhamay
Jens Kaufmann
Katrin Mahler

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Open-Minded

MERCATOR
SCHOOL OF MANAGEMENT

The logo for the Mercator School of Management features the text 'MERCATOR' in a large, bold, sans-serif font, with 'SCHOOL OF MANAGEMENT' in a smaller font below it. A blue curved line arches over the text, starting from the left and ending under the 'R'.

DISKUSSIONSBEITRÄGE DER
FAKULTÄT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE
MERCATOR SCHOOL OF MANAGEMENT
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN

Nr. 392

**Social Business Intelligence:
Entwicklung, Architekturen und Perspektiven**

Daniel Bergenrodt
Christian Breitbach
Azedin Dzhamay
Jens Kaufmann
Katrin Mahler

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Betriebswirtschaftslehre
Mercator School of Management
Department of Technology and Operations Management
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Business Intelligence
Lotharstraße 63
D-47057 Duisburg
Telefon: (+49)203 / 379 - 2627
Telefax: (+49)203 / 379 - 1856
E-Mail: sekretariat.wi@uni-duisburg-essen.de
URL: <http://www.msm.uni-due.de/wi>

Dezember 2013

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
2 Social Media	3
2.1 Begriffe	3
2.1.1 Web 2.0	4
2.1.2 Social Software	4
2.1.3 Social Media	5
2.2 Merkmale	7
2.3 Plattformen	9
2.3.1 Wikis	9
2.3.2 Weblogs und Mikroblogs	10
2.3.3 Podcasts	11
2.3.4 Social Bookmarking	11
2.3.5 Soziale Netzwerke	12
2.3.6 Gegenüberstellung	13
2.4 Chancen und Risiken	14
3 Verständnis von Social Business Intelligence.....	21
3.1 Business Intelligence	21
3.1.1 Einordnung	21
3.1.2 Data-Warehouse-Architektur	23
3.2 Ansätze zum Verständnis	25
3.2.1 Social Media als Datenquelle	26
3.2.2 Mitarbeiterwissen als Entscheidungsgrundlage	27
3.2.3 Zusammenarbeit in Business-Intelligence-Systemen	29
3.3 Vergleich und Abgrenzung der Begriffe	31
4 Mögliche Ansätze für eine Social-Business-Intelligence-Architektur	35
4.1 Online-Social-Networks-Business-Intelligence-Ansatz	35
4.1.1 Datenidentifikation und –extraktion	36
4.1.2 Datenbereinigung	38
4.1.3 Datenanalyse	39

4.1.4	Data-Warehouse-Integration	40
4.1.5	Business-Intelligence-Integration.....	41
4.2	Social-Broadcasting-Business-Intelligence-Ansatz.....	42
4.2.1	Datenerfassung	43
4.2.2	Datenverarbeitung	44
4.2.3	Forecasting.....	46
5	Unterstützung von Business Intelligence durch Crowdsourcing	49
5.1	Definition und Dimensionen des Crowdsourcing.....	49
5.1.1	Merkmale einer Crowd	51
5.1.2	Motivation teilnehmender Individuen	52
5.1.3	Die Weisheit der Vielen	53
5.1.4	Formen von Crowdsourcing	55
5.1.5	Rechtliche und soziale Aspekte.....	56
5.2	Webbasiertes Crowdsourcing	57
5.2.1	Simple Aufgaben	59
5.2.2	Komplexe Aufgaben.....	60
5.2.3	Kreative Aufgaben.....	61
5.3	Crowdsourcing und Business Intelligence	62
5.3.1	Simple Aufgaben	62
5.3.2	Komplexe Aufgaben.....	63
5.3.3	Kreative Aufgaben.....	63
5.3.4	Chancen und Risiken	64
6	Resümee und Ausblick	65
	Literaturverzeichnis	67

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Suchnachfrage Social Media	3
Abbildung 2:	Gegenüberstellung von Social-Media-Plattformen und ihrer Merkmale	13
Abbildung 3:	Akteure-Model	14
Abbildung 4:	Einordnung von Business-Intelligence-Technologien und -Konzepten	22
Abbildung 5:	Data-Warehouse-Architektur	24
Abbildung 6:	Online-Social-Networks-Business-Intelligence-Architektur	36
Abbildung 7:	Analyse negativer Tweets.....	42
Abbildung 8:	Social-Broadcasting-Business-Intelligence-Architektur	43
Abbildung 9:	Beispiel für die Beschreibung eines Human Intelligence Tasks (HIT) bei Amazon Mechanical Turk	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Fundstellen von verwandten Begriffen und Social Business Intelligence in Google Scholar, Stand 23.08.2013.....	32
Tabelle 2:	Befragung von Crowdsourcing-Teilnehmern bei iStockphoto.....	52

1 Einleitung

Eine Bestandsaufnahme der Nutzerzahlen von sozialen Online-Netzwerken wie Facebook, Google+ oder Qzone ist genauso schnell veraltet wie die aktuelle Zahl an Mikroblogging-Nachrichten, die über Dienste wie Twitter oder Sina Weibo verschickt werden. Sowohl die Zahl der Nutzer als auch die der von Nutzern generierten Inhalte nimmt täglich in so hohem Tempo zu, dass Ende 2013 etwa ein Viertel der Weltbevölkerung in mindestens einem sozialen Online-Dienst vertreten sein wird¹ und diesen nutzt, um Informationen über sich oder Meinungen über sein Umfeld zu publizieren.

Unternehmen, insbesondere, wenn sie Privatkunden fokussieren – Autobauer, Finanzdienstleister, Konsumgüterhersteller, etc. –, steht eine Menge an Informationen zur Verfügung, wie es sie in der Vergangenheit noch nicht gab. Der Wert dieser Informationen wird noch dadurch erhöht, dass sie auf Mikroebene geographisch und (sozio-)demographisch zuordenbar sind und mit hoher Wahrscheinlichkeit die tatsächlichen Präferenzen, Meinungen und Stimmungen der (potentiellen) Konsumenten abbilden, da sie von eben diesen selbst generiert wurden.

Unter dem Begriff Business Intelligence (BI) werden seit mehreren Jahren Methoden, Tools und Techniken zusammengefasst, die dazu dienen sollen, Daten und Informationen für die Entscheidungsunterstützung von Unternehmensführungen aufzubereiten. Die hierzu verwendeten Datenbasen variieren nach verfügbaren Quellen. Daten aus sozialen Medien bilden dabei eine mögliche Quelle, deren Verwertung angepasste Metriken und Anwendungen erfordert.

Der vorliegende Beitrag stellt zunächst die grundlegenden Eigenschaften sozialer Medien als ‚Datengeneratoren‘ vor und zeigt im Folgenden auf, wie diese verarbeitet werden können. Der Begriff ‚Social Business Intelligence‘ etabliert sich dabei als zugehöriges Schlagwort. Vor dem Hintergrund eines schnellveränderlichen Forschungsfeldes werden dazu eine Definition und genaue Bestimmung der Bedeutung vorgenommen sowie mögliche Auswirkungen auf BI-Systeme diskutiert. Der Beitrag gibt im Anschluss einen Ausblick auf die potentielle aktive Nutzung der sozialen Medien für BI im Zusammenhang mit ‚Crowdsourcing‘ und schließt mit einem Resümee und Ausblick.

¹ Vgl. eMarketer (2013).