

Forschungsprojekt

Concept Network Analysis

Forschungsschwerpunkt

Ein zentrales Projekt in unserem Forschungsbereich „Data Science und Social Media“ stellt die **Concept Network Analysis (CNA)** dar. Bei der CNA werden öffentlich verfügbare Informationen und **Meinungen im Internet durch Software automatisiert** aufgefunden, ausgelesen und unter Anwendung von Social Network Analysis, Natural Language Processing und Sentiment Analysis Verfahren ausgewertet. Das Ergebnis, die sogenannte „Network Map“ (Abbildung 2) zeigt einen zusammenfassenden und direkt verständlichen Überblick von **Millionen von Äußerungen im Internet**. Um Unterschiede in der Verbraucherwahrnehmung aufzuzeigen, können ferner Themen, Wettbewerber oder Zeiträume gegenübergestellt werden (siehe Abbildung 1). Anwendungen der CNA bestehen in der **frühzeitigen Erkennung von Hot-Topics, Trends und Technologien**, aber auch bei der **Bestimmung der Verbraucherwahrnehmung** von Marken, Produkten oder allgemeinen Themen.

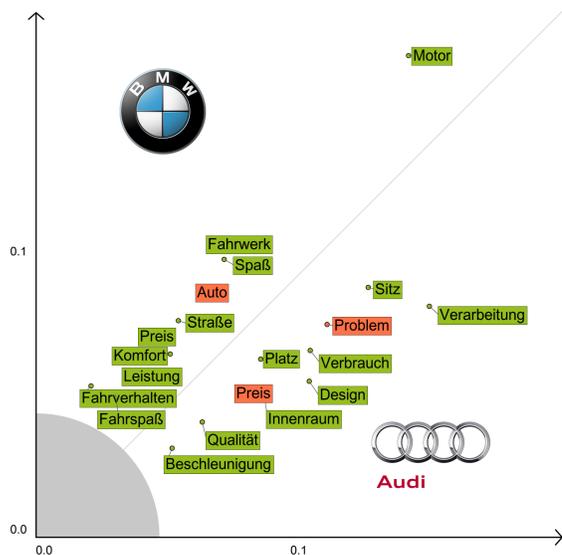


Abbildung 1: Audi vs. BMW: Unterschiede in der Verbraucherwahrnehmung

Technologiescanning

Um technologische Entwicklungen nicht zu verpassen, müssen Unternehmen ihr Umfeld genau beobachten. Unsere **Technology Network Analysis** erlaubt einen **aggregierten Überblick** auf das **Umfeld** - also welche Unternehmen, Personen, Subtechnologien, Orte oder allgemeine Konzepte im Scanningumfeld eine Rolle spielen. Dabei ist die Methode aufgrund des hohen Automatisierungsgrades **schnell, günstig** und führt zu **reliablen** und **vergleichbaren Ergebnissen**.

Marken und Produkt-Analyse

Bevor heutzutage ein Hotel gebucht oder ein Produkt gekauft wird, recherchieren Verbraucher nach Meinungen anderer Konsumenten im Internet. Marken dürfen diese Entwicklung nicht ignorieren und werden in Zukunft mehr und mehr gezwungen sein, ihr **online-Markenimage** sowie Produktmeinungen zu beobachten und zu messen, was manuell aufwändig und nur ausschnittsweise möglich ist. Die Brand Network Analysis, eine Anwendung unserer CNA, erlaubt die hochautomatisierte Auffindung, Erkennung und Analyse von Verbrauchermeinungen und erzeugt Concept Maps, die ein umfassendes und aggregiertes Bild des **Online-Markenimages** sowie **wahrgenommener Produkteigenschaften** liefern: Die wichtigsten **Verbraucherassoziationen**, deren **Stärke, Vorteilhaftigkeit, Einzigartigkeit** sowie **Denkstrukturen**.

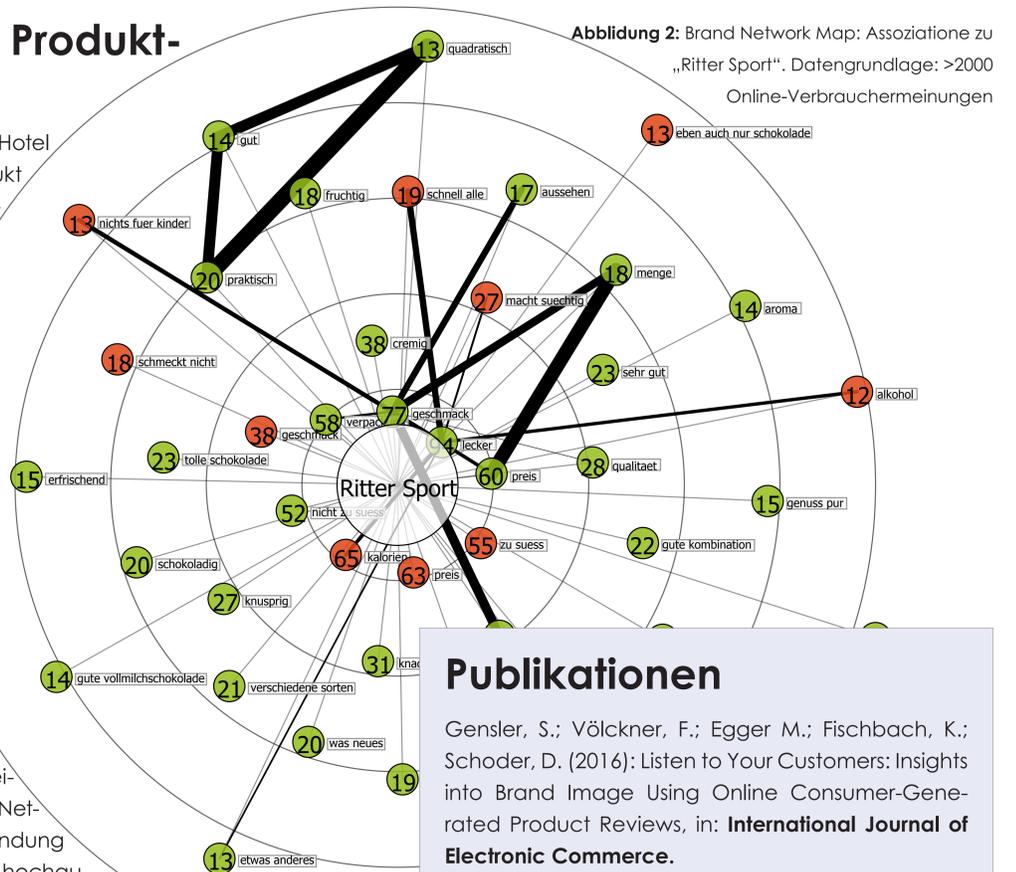


Abbildung 2: Brand Network Map: Assoziationen zu „Ritter Sport“. Datengrundlage: >2000 Online-Verbrauchermeinungen

Publikationen

Gensler, S.; Völkner, F.; Egger M.; Fischbach, K.; Schoder, D. (2016): Listen to Your Customers: Insights into Brand Image Using Online Consumer-Generated Product Reviews, in: **International Journal of Electronic Commerce**.

Schoder, D.; Gloor, P.A.; Metaxas, P.T. (2013): Social Media; Collective Intelligence - Ongoing and Future Research Streams, in: **Journal KI - Künstliche Intelligenz**, 27 (1), 9-15.

Völkner, F.; Gensler, S.; Egger, M.; Fischbach, K.; Schoder, D. (2010): Die Meinung des Kunden zählt: Kundenrezensionen liefern die Basis für Imagemesungen, in: **Absatzwirtschaft – Zeitschrift für Marketing**, Sonderheft „Marken“ 2010, 116-118.

Egger, M.; Volkmann, G.; Schoder, D., (2017). Erhebung und Diagnostik von Markenassoziationsnetzwerken auf Grundlage nutzergenerierter Inhalte, in **13. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik (WI 2017)**. St. Gallen.

Egger, M.; Schoder, D., (2017): Consumer-Oriented Tech Mining: Integrating the Consumer Perspective into Organizational Technology Intelligence - The Case of Autonomous Driving. in: **50th Hawaii International Conference on System Sciences 2017**. Big Island, Hawaii.

Spin-off: Insius

Insius als Ausgründung des Seminars entwickelt Werkzeuge zur passiven Marktforschung und schlägt damit die Brücke zwischen der **Erkenntnistiefe klassischer Marktforschung** und der **Breite und Geschwindigkeit von automatisiertem Social Media Monitoring**. Auf Grundlage der Concept Network Analysis werden von Insius **Softwareprodukte** und **Services** zum Monitoring und der Tiefenanalyse von Produkten, Marken oder allgemeinen Themen und Technologien angeboten. Zu den Kunden zählen namhafte Marken wie die Deutsche Telekom, Mentos, Miele, Siemens, Nestlé, tesa, Evonik, die WDR mediagroup oder Wacom.



Ansprechpartner

Dr. Marc Egger
egger@wim.uni-koeln.de
Tel.: +49 221 470-5320