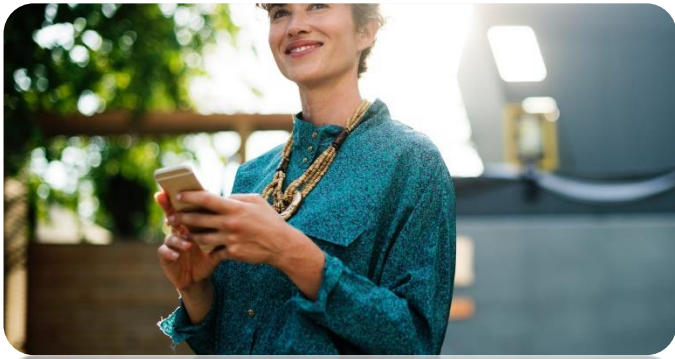


Sentiment Analyse: Funktion und Nutzen für Online-Marketing

Unser letztes Whitepaper der Reihe Sentiment Analyse führte grundsätzlich in das Social Listening ein. In diesem neuen Beitrag steigen wir tiefer in die Funktionalität von Sentiment Analysen ein, erklären, wie sie genau funktionieren und wie sie als effektives Tool im Online-Marketing eingesetzt werden können.

Wofür wird die Sentiment Analyse verwendet?

Zur Erinnerung: Bei der Sentiment Analyse im Social Listening handelt es sich um eine kontextbezogene Stimmungsanalyse, welche basierend auf maschinellen Lernalgorithmen Beiträge innerhalb von Social Media-Kanälen untersucht. ¹



Die Ergebnisse dieser Stimmungsanalysen liefern eine Einschätzung über das Userempfinden bezüglich Themen, Marken, Produkten und Dienstleistungen. Mit eben diesem Social Media Monitor können Marketers viel über ihre jeweiligen Zielgruppen lernen und auf die in Erfahrung gebrachten Kenntnisse reagieren oder in zukünftige und laufende Marketing-Kampagnen miteinfließen lassen.^{2 3}

Wann und wo wird die Sentiment Analyse eingesetzt?

Die Sentiment Analyse wird aktuell vor allem in zwei Bereichen eingesetzt: an der Börse und im Online-Marketing. An der Börse wird die Sentiment Analyse gerne als Monitor genutzt, um Investorenentscheidungen besser antizipieren zu können. So werden beispielsweise Artikel auf Investorenstimmungen hin untersucht, um herauszufinden in welcher Stimmung sich die Investoren für ein Thema befinden, um dann im weiteren Rückschlüsse auf das Investitionsverhalten zu ziehen.

Innerhalb des Online-Marketings ergeben sich zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten, die bisher nur in geringem Maße ausgeschöpft werden.⁴

Die Sentiment-Analyse muss sich nicht nur auf den aktuellen Zeitpunkt beschränken, sondern kann auch Stimmungen im Verlauf der Zeit analysieren. Dies ist insbesondere hilfreich, um bereits laufende Kampagnen oder

andere Marketingmaßnahmen zu beobachten und nach Bedarf in die ein oder andere Richtung zu lenken. Die Sentiment-Analyse wird aber auch als Frühwarnsystem genutzt werden, um im Vorfeld die Wirkung von Maßnahmen und Projekten einschätzen zu können.

Zeitlich gesehen, ist die Sentiment Analyse also ein Social Media Monitoring Tool, welches zu sämtlichen Zeitpunkten innerhalb von Marketingaktivitäten genutzt werden kann. Sei es im Vorfeld einer Kampagne, im Nachgang eines Projektes oder während einer aktuell laufenden Maßnahme. Auch im Bereich der Politik, ist es zudem möglich, den Erfolg oder Misserfolg von politischen Aktionen mit Hilfe der Sentiment Analyse als eine Art Stimmungsbarometer zur Rate zu ziehen.⁸

Wie funktioniert die Sentiment-Analyse genau und wo liegt ihr Ursprung?

Die Sentiment Analyse beruht auf dem Prinzip maschinellen Lernens. Hierbei wird einer entsprechenden Software antrainiert Ausdrücke den jeweiligen Emotionen zuzuordnen. Dies geschieht zunächst mit mehreren Durchläufen von Testdaten, idealerweise aus unterschiedlichen Bereichen. Erst wenn diese Software, bzw. der Algorithmus hinter dieser Software genug „gelernt“ hat, ist es möglich aussagekräftige Analysen durchzuführen.^{5 6}

Doch wie findet der Algorithmus diese Emotionen und übersetzt sie in sinnvolle Auswertungen für Kampagnen? Das Vorgehen kann in mehrere Schritte unterteilt werden: In der Sentiment-Identifikation bewertet die Untersuchungssoftware, ob sich in dem vorliegenden Objekt (z.B. ein Twitter-Post) ein Gefühl finden lässt oder nicht. Ist dies der Fall so folgt die Sentiment-Klassifikation. Innerhalb der Sentiment-Klassifikation wird der Post mithilfe von Klassifikationsalgorithmen entsprechend ihrer Emotionen und Tonalität eingeordnet. Nur in dem anschließenden Zusammenspiel aus Themen- und Gefühlsanalyse er-

geben sich wirklich aufschlussreiche Ergebnisse, die als Entscheidungs- oder Einschätzungshilfe innerhalb des Social Media Listening eingesetzt werden.^{10 11 12}

Entgegen älterer Vorgehensweise, die oftmals nur zwischen positiven, negativen und bestenfalls neutralen Beiträgen unterscheiden konnten, ist es unter aktuellen wissenschaftlichen Studien und dem Stand der heutigen Technik möglich auch durch detailliertere Betrachtungsweisen, aufgesplittet in auf mehrere konkrete Emotionen, vorzugehen.^{8 9 10}



Für die Analyse der Emotionen bedienen sich die Algorithmen des maschinellen Lernens ursprünglich aus mehreren Quellen der Emotions-Literatur. Hier gehen Wissenschaftler davon aus, dass der Gemütszustand einer Person bzw. in unserem Falle eines Social Media Beitrags, am ehesten in Emotionen wie Freude, Ärger, oder Wut klassifiziert werden kann. Es werden ganze Worte, aber vielmehr auch ganze Sätze systematisch maschinell analysiert. Hürden für die Sentiment-Analyse ergeben sich immer dann, wenn Redewendungen ins Spiel kommen. Ganz gleich in welcher Sprache. Da Redewendungen in ihrem Zusammenspiel aus mehr als einem Wort bestehen und ihre Bedeutung nicht die Summe der Bedeutung ihrer Einzelbestandteile ist, fällt es

Algorithmen schwer ihre Bedeutung, geschweige denn ihre richtige emotionale Tonalität zu treffen. In diesem Fall ist es sehr hilfreich, wenn die entsprechende Software diese Redewendungen bereits kennt und erlernt hat.^{7 10}

Ein Beispiel: Ärger von Kunden wirksam aufnehmen

Die besten Ergebnisse der Sentiment-Analyse lassen sich optimalerweise in der Kombination mit weiteren Methoden des Social Listening erreichen. Social Listening oder Social Media Monitoring werden meist als Synonyme verwendet, wobei die Sentiment-Analyse ein besonders effektives Tool dazu darstellt. Beim Social Listening werden automatisiert und in Echtzeit Kommentare und Beiträge auf Plattformen in den Sozialen Medien auf bestimmte Emotionen hin analysiert.

Ein Beispiel: Ein Automobilhersteller bringt ein neues Fahrzeug auf den Markt und beobachtet mit Hilfe eines Social Listening-Tools, dass viele User grundsätzlich glücklich über die Neueinführung sind. Doch ein kleiner Teil der Nutzer erstellt dennoch verärgerte Beiträge; woran liegt das? Genauer hingeguckt fällt auf: Alle ägerlichen Userbeiträge wurden zum Thema „Sitze“ verfasst. Demnach finden Nutzer die Kopfstützen zu unbequem. Als Reaktion darauf ändert der Hersteller die Standardausstattung des Fahrzeugs und erstellt eine wirksame Online-Kampagne zum Thema Komfort und Ergonomie.

Interesse an mehr Beispielen? Schauen Sie auch in unsere anderen Whitepaper und vor allem unsere Use-Cases an! Hier erfahren Sie ganz konkret wie die Sentiment Analyse als Social Media Monitor praktisch angewendet wird und wie Network Insight konkrete Projekte innerhalb des Social Media Monitorings und Maschine Learning angeht.

Quellen

1. <https://towardsdatascience.com/sentiment-analysis-concept-analysis-and-applications-6c94d6f58c17>
2. Barth, P. (2015). "Aufmerksamkeit: Ein Lehrbuch fuer Kreative". In: CreateSpace Independent Publishing Platform
3. Chowdhury, G. G. (2003). "Natural language processing". In: *Annual review of information science and technology*, 37(1), 51-89.
4. <https://www.clickworker.de/2017/03/14/sentiment-analyse-was-ist-das/>.
5. Pang, B., & Lee, L. (2008). "Opinion mining and sentiment analysis. Foundations and Trends®". In: *Information Retrieval*, 2(1-2), S. 1-135
6. Pang, B., & Lee, L. (2004). "A sentimental education: Sentiment analysis using subjectivity summarization based on minimum cuts". In: *Proceedings of the 42nd annual meeting on Association for Computational Linguistics* (p. 271). Association for Computational Linguistics
7. Pang, B., Lee, L., & Vaithyanathan, S. (2002). "Thumbs up?: sentiment classification using machine learning techniques." In: *Proceedings of the ACL-02 conference on Empirical methods in natural language processing-Volume 10* (S. 79-86). Association for Computational Linguistics.
8. <https://www.inwt-statistics.de/blog-artikel-lesen/text-mining-part-3-sentiment-analyse.html>
9. Wolfgruber, M. (2015). *Sentiment Analyse mit lokalen Grammatiken* (Doctoral dissertation, lmu).
10. R. Remus, U. Quasthoff & G. Heyer (2010): "SentiWS – a Publicly Available German-language Resource for Sentiment Analysis". In: *Proceedings of the 7th International Language Resources and Evaluation (LREC'10)*, S. 1168-1171.
11. <https://www.meltwater.com/de/blog/der-ultimate-social-listening-guide/>
12. Balduini, M., Della Valle, E., Dell'Aglio, D., Tsytsarau, M., Palpanas, T., & Confalonieri, C. (2013): "Social listening of city scale events using the streaming linked data framework". In: *International Semantic Web Conference (S.I-16)*. Springer, Berlin, Heidelberg.