

Our world in words : the business implications of word use in online conversations

Citation for published version (APA):

Ludwig, S. (2012). *Our world in words : the business implications of word use in online conversations*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Prost Druck GmbH. <https://doi.org/10.26481/dis.20121221sl>

Document status and date:

Published: 01/01/2012

DOI:

[10.26481/dis.20121221sl](https://doi.org/10.26481/dis.20121221sl)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

SUMMARY

Our World in Words

The Business Implications of Word Use in Online Customer Conversations

In two studies we show that by assessing the word use in online conversations, we can draw relevant theoretical and managerial insights regarding peoples' own realities as well as the extent to which an online communication affects the audience.

In study one, we show how word use can signify members' perceptions and participation behavior in user-communities. User-communities are increasingly becoming an essential element of companies' business processes. However, reaping the benefits of such social systems does not always prove to be effective. An important reason is that companies fail to continuously stimulate members' collaboration by neglecting members' social integration in these communities. Following communication accommodation theory, members' communication style alignment may symbolically reflect their community identification and impact subsequent participation behavior. This research uses text mining to extract linguistic style properties of 74,246 members' posts across 37 user-communities. Two mixed multilevel regression models show that the members' linguistic style matches with the conventional community style signal their community identification and impact their participation quantity and quality. Drawing on the expanded view on organizational identification, the dynamics in members' social identification are considered, by examining the trend and reversals in linguistic style match developments. Whereas a stronger trend of alignment leads to greater participation quantity and quality, frequent reversals in members' linguistic style match developments suggest lower participation quantity. At a community

level, a greater synchronicity in the linguistic style across all community members fosters individual members' participation behavior.

In study 2 then we consider the recent online development where customers increasingly rely on other consumers' reviews to make purchase decisions online. We show how new insights into the customer review phenomenon can be derived from studying the semantic content and style properties of verbatim customer reviews to examine their influence on online retail sites' conversion rates. The current research employs text mining to extract changes in affective content and linguistic style properties of customer book reviews on Amazon.com. A dynamic panel data model reveals the influence of positive affective content on conversion rates is asymmetrical, such that greater increases in positive affective content in customer reviews have a smaller effect on subsequent increases in conversion rate. No such tapering-off effect occurs for changes in negative affective content in reviews. Furthermore, positive changes in affective cues and increasing congruence with the product interest group's typical linguistic style directly and conjointly increase conversion rates. These findings suggest that managers should identify and promote the most influential reviews in a given product category, provide instructions to stimulate reviewers to write powerful reviews, and adapt the style of their own editorial reviews to the relevant product category.

SAMENVATTING

Onze Wereld in Woorden

De bedrijfsmatige gevolgen van Online Klantenconversaties

In twee studies laten wij zien dat het beoordelen van woordgebruik in online conversaties, tot relevante theoretische en praktische inzichten kan leiden over over consumenten en de manier waarop ze tegen de wereld aankijken en hoe de wijze waarop zij zich uiten mede-consumenten beïnvloedt. In een eerste studie wordt duidelijk wat woordgebruik kan betekenen voor de percepties en het deelnamegedrag van deelnemers in online communities. Deze gemeenschappen worden een steeds essentiëler onderdeel van het contact dat bedrijven onderhouden met hun markten. Echter, het behalen van concurrentiele voordelen uit deze z.g., gebruikersgroepen blijkt niet altijd effectief. Een belangrijke reden is dat bedrijven er niet in lijken te slagen de samenwerking tussen deelnemers op continue wijze te stimuleren, omdat ze te weinig aandacht hebben voor de mate van sociale integratie van de deelnemers. De Communicatie Accomodatie theorie stelt dat het aanpassen van de communicatiestijl symbool staat voor identificatie met een collectief en dat dit zal leiden tot een verhoogde participatie in de discussie. In onze eerste studie passen we tekst-mining toe om de kenmerken van de taalkundige stijl van bijdragen van 74.246 deelnemers in 37 gebruikersgroepen te analyseren. Twee mixed-multilevel regressie modellen laten zien dat wanneer de taalkundige stijl van de deelnemers overeen komt met de gemeenschappelijke wijze van communiceren in de groep, de deelnamefrequentie en -kwaliteit wordt verhoogd. We houden bovendien ook rekening met de dynamiek in de wijze waarop deelnemers zich identificeren met de community door na te gaan wat het effect is van trends en patronen in de manier waarop deelnemers hun stijl aanpassen. Een dominantere wijze van afstemming leidt

tot een hogere deelnamefrequentie en –kwaliteit. Een grotere mate van fluctuaties in de ontwikkeling van de match in taalkundige stijl van de deelnemers daarentegen leidt tot een lagere deelnamefrequentie. Op gebruikersgroepsniveau leidt een hogere synchroniciteit van de taalkundige stijl van alle deelnemers tot een hogere individuele deelnamefrequentie.

In Studie 2 onderzoeken we een belangrijke recente trend die inhoudt dat consumenten in toenemende mate hun aankopen laten afhangen van de mening van mede-consumenten. We laten zien hoe nieuwe inzichten kunnen worden afgeleid uit het bestuderen van de semantische inhoud en de stijleigenschappen van reviews door klanten met het oog op het voorspellen van aankoopgedrag. Het onderzoek maakt gebruik van tekst mining technieken om fluctuaties in affectieve inhoud en taalkundige stijleigenschappen van reviews over boeken door klanten van Amazon.com te analyseren. Een dynamisch panel data-model laat zien dat de invloed van positieve affectieve inhoud op verkopen asymmetrisch is, zodanig dat een grotere toename van positieve affectieve inhoud in klantbeoordelingen een kleiner effect op een daaropvolgende toename van verkopen zal hebben. Een dergelijk afbouwend effect treedt niet op voor veranderingen in negatieve affectieve inhoud van beoordelingen. Bovendien verhogen positieve veranderingen in affectieve signalen en het verhogen van de congruentie met de typische taalkundige stijl van het klantsegment van het product direct en gezamenlijk de verkopen. Deze bevindingen suggereren dat managers de meest invloedrijke beoordelingen in een bepaalde productcategorie moeten identificeren en promoten, beoordelaars moeten instrueren expliciete reviews te schrijven en de stijl van hun eigen redactionele besprekingen van de relevante productcategorie moeten aanpassen.