



## Wissenschaftlicher Hintergrund – Deep Dive

Die Häufigkeit mit der wir bestimmte Worte benutzen, verrät etwas über die Persönlichkeit, wie verschiedene Studien zeigen konnten (Tausczik et al. 2010 für einen Überblick). Unsere Sprachanalyse basiert hauptsächlich auf Arbeiten des amerikanischen Sozialpsychologen J. Pennebaker, der in verschiedenen Studien herausfand, dass gerade die scheinbar unwichtigen Funktionsworte am meisten über eine Person verraten.

Wie Menschen denken – eher analytisch oder intuitiv - bildet sich ebenfalls in Sprache ab. So verwenden Menschen mit analytischen Denkstil vermehrt Funktionsworte, die der Sprache Genauigkeit geben wie z. B. Artikel oder Präpositionen. Diesen Zusammenhang entdeckten Forscher als sie Motivationsschreiben von Studenten untersuchten (Pennebaker et al., 2014).

Auch die Dominanz von Menschen lässt sich aus Sprache ableiten. Dazu wurde in mehreren Studien untersucht, wie dominante Menschen im Vergleich zu anderen Mitgliedern einer Gruppe diskutieren. Kacewicz und Kollegen (2013) konnten diesen Zusammenhang in ihrer Studie *Pronoun Use Reflects Standings in Social Hierarchies* (2013) zeigen.

Neben den beschriebenen Zusammenhänge zeigten sich noch einige weitere. Tausczik et al. (2010) geben in ihrer Arbeit einen Überblick.

### Persönlichkeitsmodelle verstehen

Motive und Bedürfnisse sind ein wichtiger Aspekt im menschlichen Verhalten und Denken. Sie treiben uns an und geben unserem Handeln Richtung. Die 100 Worte Textanalyse misst neben anderen Persönlichkeitsmerkmalen auch Motive und Bedürfnisse. Diese gehen zurück auf die *Need Theory* von D. McClelland (1987). Die Studie des Psychologie-Professors O. Schultheiss (2013), in welcher er Zusammenhänge der Motive der *Need Theory* mit der Sprache untersuchte, lieferte eindeutige Ergebnisse: Grundlegende Motive und Bedürfnisse eines Menschen bilden sich in der Sprache ab.

### Wie die Analyse misst

Die 100 Worte Textanalyse basiert auf einem regelbasierten Ansatz bei dem mehrere Experten Wortlisten mit indikativen Worten füllen um damit auf Persönlichkeitsmerkmale des Autors eines Textes zu schließen. Manchmal steht eine einzelne Liste für ein Merkmal (z. B. Stimmung), oftmals sind es aber



Kombinationen aus verschiedenen Wortlisten (z. B. bei Authentizität), die ein Merkmal beschreiben. Welche Kombinationen von Wortkategorien ein bestimmtes Persönlichkeitsmerkmal anzeigen, entnehmen wir Forschungsergebnissen. So konnte in der Studie von Pennebaker et al. (2014) beobachtet werden, dass Artikel und Präpositionen den Denkstil eines Menschen am besten vorhersagen. Dabei besteht ein positiver Zusammenhang zwischen den genannten Wortkategorien und dem analytischen Denkstil: Analytisch denkende Menschen verwenden mehr Artikel und Präpositionen als eine Vergleichsgruppe.

Wie genau ist die Analyse?

Bei der Entwicklung der 100 Worte Analyse wurden zahlreiche psychologische Studien berücksichtigt an denen Forscher aus verschiedenen Disziplinen beteiligt waren. Die Forscher haben sich bereits die Frage gestellt, wie stark Sprachelemente mit Persönlichkeitsmerkmalen zusammenhängen. Darüber hinaus haben wir zur Überprüfung selbst Validierungen durchgeführt.

Ein gängiges Maß für den Zusammenhang zwischen Merkmalen ist die Korrelation. Die Korrelation kann Werte zwischen 1 (für einen perfekten positiven Zusammenhang), -1 (für einen perfekten negativen Zusammenhang) und 0 (wenn es keinen Zusammenhang gibt) annehmen. Weil aber Persönlichkeitsmerkmale oftmals von anderen Einflüssen verdeckt sind, werden nur selten Korrelationen über 0,4 gefunden. In der psychologischen Forschung gelten Werte ab 0,2 als akzeptabel und ab 0,3 als gut.

Die folgende Tabelle zeigt die Stärke der Zusammenhänge:

Merkmal	100 Worte Validierung	Newman et al., 2008	Schultheiss, 2013	Pennebaker et al., 2014	Kacwicz et al., 2013
Stimmung	zwischen <b>0,4</b> (Vorhersage NP-Score) und <b>0,6</b> (Vorhersage Kundenbewertungen bei Amazon)				
Geschlecht	<b>0,31</b> (Vorhersage Geschlecht bei Amazon-Kundenbewertungen )	<b>0,31</b>			
Motiv Macht			<b>0,18</b>		



Motiv Erfolg			<b>0,29</b>		
Motiv Beziehung			<b>0,28</b>		
Denkstil				<b>0,24</b>	
Dominanz					<b>0,18</b>

### Sind die Ergebnisse englischer Studien aufs Deutsche übertragbar?

Alle Studien, auf die sich die 100 Worte Analyse beruft, stammen aus dem englischsprachigen Raum. Daher stellt sich die Frage, ob die Analyse für die deutsche Sprache überhaupt anwendbar ist. Wolf et al. (2008) haben die Äquivalenz der deutschen Übersetzung geprüft und herausgefunden, dass diese hinreichend gut funktioniert.

### Referenzen

- Kacewicz E., Pennebaker J.W., Davis M., Jeon M., Graesser A.C.: Pronoun use reflects standings in social hierarchies. *J Lang Soc Psychol* 2013, 33:125-143.
- McClelland, D. C. (1987). *Human Motivation*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Newman, M. L., Groom, C. J., Handelman, L. D., & Pennebaker, J. W. (2008). Gender differences in language use: An analysis of 14,000 text samples. *Discourse Processes*, 45, 211-236.
- Schultheiss, O. (2013). Are implicit motives revealed in mere words? Testing the marker-word hypothesis with computer-based text analysis. *Frontiers in Psychology* 4, 748.
- Tausczik Y., Pennebaker J. (2010). The psychological meaning of words: Liwc and computerized text analysis methods. *Journal of Language and Social Psychology* 29: 24.
- Wolf, M., Horn, A., Mehl, M., Haug, S., Pennebaker, J. W., & Kordy, H. (2008). Computergestützte quantitative Textanalyse: Äquivalenz und Robustheit der deutschen Version des Linguistic Inquiry and Word Count. *Diagnostica* 2, 85–98.