

**OFFENE ANTWORTEN ERNST NEHMEN****TEXT MINING GIBT DEN BENUTZERN DES ÖFFENTLICHEN VERKEHRS EINE STIMME**

neff-pidoux

wissensmanagement

Der Berner Soziologe Franz Neff bietet mit seiner Firma Neff-Pidoux Dienstleistungen im Wissensmanagement an. Dies reicht von Strategieberatung bis zu Projektleitung und beinhaltet oft auch klassische Sozialforschung mit empirischen Studien. Zum Angebot gehören auch Internet-Befragungen mit offenen Antwortmöglichkeiten. Für die Auswertung der Daten benützt Franz Neff die SPSS Statistiksoftware.

Die Auswertung offener Fragen war für ihn jedoch immer mit sehr hohem Aufwand verbunden. Dies hatte zur Folge, dass die offenen Fragen aus Zeitmangel oft gar nicht systematisch ausgewertet werden konnten, sondern dass diese lediglich als einzelne Zitate zur Untermauerung der quantitativen Aussagen in den Schlussbericht einfließen.

SPSS TEXT ANALYTICS FOR SURVEYS FÜR DEUTSCHE UND FRANZÖSISCHE TEXTE

Durch den SPSS Newsletter wurde Franz Neff auf SPSS Text Analytics for Surveys (STAfS) aufmerksam. Nach einer ersten erfolgreichen Testphase entschloss er sich zum Erwerb der Software. Die Möglichkeit von STAfS zur systematischen Auswertung und genauen Klassifizierung einer grossen Menge von unstrukturierten Aussagen innerhalb kurzer Zeit gab dabei den Ausschlag.

WIE ZUFRIEDEN SIND DIE BERNER MIT DEM ÖFFENTLICHEN VERKEHR?

Zum ersten grossen Einsatz kam STAfS bei einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage zur Zufriedenheit mit dem öffentlichen Verkehr im Kanton Bern mit 4200 offenen Antworten. Die Befragten hatten dabei die Möglichkeit, sowohl Kritik als auch Verbesserungsvorschläge zu äussern. Schon kurz darauf wurden die Ergebnisse der Studie von der zuständigen Berner Regierungsrätin als „Bericht zur Bevölkerungsumfrage über die Zufriedenheit mit dem öffentlichen Verkehr“ präsentiert. Der Bericht fasst die Auswertung der offenen Kommentare wie folgt zusammen:

„Die grosse Mehrheit der Teilnehmenden kombinierte in den Kritiken und Vorschlägen die unterschiedlichsten Themen. In den beiden vorangegangenen Befragungen war es jeweils nötig, die Eingaben auseinander zu nehmen und den verschiedenen Themen zuzuordnen. Diese sehr aufwändige Vorarbeit konnte dank dem Einsatz einer neuen Software (SPSS Text Analytics for Surveys) wesentlich erleichtert werden. Das Programm erlaubt die Zuordnung der Eingaben zu verschiedenen thematischen Kategorien. So können zum Beispiel alle Eingaben aufgerufen werden, in denen zu Verspätungen Stellung genommen wird, wobei einige dieser Eingaben auch wieder erscheinen, wenn Stellungnahmen zum Thema Rollmaterial gesucht werden.“

DANK TEXT MINING ZU NEUEN ERKENNTNISSEN

Die Auswertungsergebnisse reichten von allgemeinen Aussagen bis hin zu detaillierten Kommentaren zu einzelnen Zugverbindungen. Besonders die Probleme hinsichtlich der Kapazitäten zu Stosszeiten wurden mit Hilfe der systematischen Auswertung der offenen Antworten nun auch quantitativ nachgewiesen.

Bei der weiteren Analyse kristallisierten sich zudem interessante Kommentare der öV-benutzenden Velofahrer heraus, die früher bei der manuellen Kodierung nicht als spezifische Benutzergruppe aufgefallen waren. Damit konnte nun auch ein Handlungsbedarf bezüglich Velofahrer aufgezeigt und belegt werden.

Der offizielle Schlussbericht hält fest: „Die oben erwähnte neue Software hat es ermöglicht, einen gegenüber früher vertiefteren und breiteren Überblick der Stellungnahmen zu vermitteln.“

Die mit STAfS extrahierten Kategorien und Resultate sind jetzt in einer Datenbank hinterlegt, auf die alle beteiligten Transportunternehmen online zugreifen und damit selber Schlüsse aus den Ergebnissen ziehen können. Die Umsetzung von Verbesserungsmassnahmen erfolgt durch das Amt für öffentlichen Verkehr des Kantons Bern und die Transportunternehmungen.



OFFENE ANTWORTEN ERNST NEHMEN

WWW.SPSS.CH

STAfS

SPSS Text Analytics for Surveys bietet dank linguistischen Algorithmen die Geschwindigkeit und Verlässlichkeit einer automatischen Lösung – ohne dass irgendwelche Begriffe vorgegeben werden! Und dank der Möglichkeit, individuelle Anpassungen vorzunehmen und für zukünftige Projekte zu speichern, ist es sehr einfach, der Software die eigenen Wünsche beizubringen. STAfS bringt nicht nur erheblichen Zeitgewinn gegenüber manuellen Methoden, sondern sichert auch grössere Reliabilität, da die gleichen Klassifizierungskriterien durchgängig bei allen Texten angewandt werden. Je nach Anwender unterschiedliche Kategorisierungen, wie sie beim manuellen Vorgehen häufig vorkommen, sind damit weitgehend ausgeschlossen.

SPSS Text Analytics for Surveys ermöglicht Ihnen:

- ▶ Standardisierte, automatische Zerlegung von Texten
- ▶ Automatisches Erstellen von Kategorien unter Verwendung fortschrittlichster linguistischer Analysetechnologie
- ▶ Manuelles Fein-Tuning und Kontrolle des gesamten Analyseprozesses
- ▶ Statusmonitoring durch Markieren bereits bearbeiteter Antworten und Hervorheben von besonders wichtigen Aussagen
- ▶ Effiziente Teamarbeit durch flexible Import- und Exportmöglichkeiten für Analyseprojekte und Categoriesysteme
- ▶ Visuell unterstützte Analyse durch Netz- und Balkendiagramme
- ▶ Zielgruppenvergleiche durch Referenzvariablen
- ▶ Import von offenen Antworten aus SPSS, Data Collection, Excel und Datenbanken (ODBC)
- ▶ Export kodierter Antworten nach SPSS, Data Collection und Excel
- ▶ Leichte Anpassung durch Training der Software in komfortabler Windows-Umgebung
- ▶ Wiederverwendung von Categoriesystemen, Gesamtprojekten und überarbeiteten Teilbibliotheken für neue Daten und Analyseprojekte
- ▶ Die Optimierung aller Umfrageprojekte, in denen offene Antworten eine wichtige Rolle spielen

STAfS ERLEICHTERT DIE ARBEIT UND LIEFERT DETAILIERTE ERGEBNISSE

Eine noch grössere Zeitersparnis erwartet Franz Neff bei weiteren Projekten, da der Einarbeitungsaufwand in Zukunft entfällt. Synonyme und Typen hat er direkt in den Wörterbüchern angepasst bzw. eingetragen. Die so von ihm erweiterten Wörterbücher werden ihm in einem der nächsten inhaltlich verwandten Projekte von grossem Nutzen sein.

Mit der Qualität der von STAfS gelieferten Ergebnisse zeigt sich Franz Neff sehr zufrieden. Besonders positiv sind für ihn die in die Tiefe und Breite gehenden Ergebnisse. Als sehr praktisch bezeichnet er die automatische Markierung der extrahierten Wörter in den einzelnen Aussagen: „*Gerade auch dadurch wird mir die Berichterstellung sehr erleichtert.*“

Die erstellten Grafiken (Balkendiagramm, Netzdiagramm) sind laut Franz Neff sowohl für die Auswertung/Kategorienenerstellung hilfreich als auch für die anschliessenden Präsentationen: „*Dank den Grafiken sieht man auf einen Blick, welche Probleme wirklich drücken.*“

Als nächstes wird die Firma Neff-Pidoux ein Projekt durchführen, bei dem die Zufriedenheit der Bevölkerung einer Gemeinde erfasst werden soll. Als Grundlage dienen strukturierte Telefoninterviews. Durch STAfS bietet sich nun die Möglichkeit, via Internet erstmals ausschliesslich offene Fragen zu stellen und dadurch einen noch detaillierteren Einblick in die Meinungen der Bewohner zu erhalten. Franz Neff sieht bei diesem Vorgehen einen wesentlichen Vorteil darin, so auch junge, internetaffine Personen ansprechen zu können.

- ▶ Branche: Marktforschung
- ▶ Anwendung: Text Mining von offenen Umfrage-Antworten
- ▶ Institution: Neff-Pidoux
- ▶ Lösung: SPSS Text Analytics for Surveys
- ▶ Customer Case © SPSS (Schweiz) AG