

Potential und Einsatzbereiche von automatisiertem Textverständnis im Marketing

Masterarbeit

Autor: Lora Valcheva
Studiengang: MSc Business Administration, Major Marketing
Matrikelnummer: S10 748 218
Kontaktdaten: Wehntalerstrasse 41
8057 Zürich
valchlor@students.zhaw.ch
Hauptbetreuer: Prof. Dr. Frank Hannich
Ko-Betreuer: Dr. Mark Cieliebak
CEO und Co-Founder SpinningBytes AG
Semester: FS 2018
Ort, Datum: Winterthur, 21. Juni 2018

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
School of Management and Law
Winterthur

Management Summary

Artificial Intelligence (AI) führt zu disruptiven Veränderungen im gesellschaftlichen und unternehmerischen Alltag. Menschen kommunizieren immer häufiger mit Smartphones, digitalen Assistenten oder Maschinen in mündlicher, natürlicher Sprache. Natural Language Processing (NLP), ein Teilgebiet der AI, beschreibt die Techniken und Methoden der maschinellen Spracherkennung und -verarbeitung natürlicher Sprache. Auch im Marketing nimmt die NLP-Technologie heute bereits eine wichtige Rolle ein.

Um solche disruptiven Technologien in Unternehmen erfolgreich einzusetzen, müssen zunächst bekannte Anwendungsfälle identifiziert und der zu erwartende Businessnutzen für Unternehmen ermittelt werden. Zusätzlich wird in dieser Arbeit die Frage geklärt, welche nicht technisch-informatischen Herausforderungen der Einsatz von NLP mit sich bringen könnte. Weiter wird untersucht, in welchen Bereichen das grösste Potential für den Einsatz von automatisiertem Textverständnis im Marketing besteht. Es werden ebenso nützliche Implikationen für die Vermarktung der Leistungen des Praxispartners abgeleitet.

Diese Arbeit beruht auf sorgfältigen Literaturrecherchen inklusive der Identifikation von Marketing-Anwendungsfällen für NLP. Für die Erhebung der bekanntesten Marketing-Anwendungsfälle und des daraus resultierenden Businessnutzens wurden teilstrukturierte Interviews mithilfe eines Interviewleitfadens durchgeführt. Es wurden Interviews mit 13 Schweizer Unternehmen durchgeführt, die einen höheren digitalen Reifegrad aufweisen. Die befragten Personen repräsentieren Marketingmanager oder Fachpersonen, die in ihrer täglichen Arbeit Berührungspunkte mit den Themen Marketing und Verkauf haben. Nach erfolgter Transkription wurden die Interviews mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet.

Es wurde herausgefunden, dass ein Grossteil der befragten Unternehmen noch keine NLP-Technologie einsetzt, aber dem Einsatz der Technologie positiv gegenübersteht. Das Potential des automatisierten Textverständnisses wird als bedeutend angesehen. Die bekanntesten und in der Zukunft relevantesten Anwendungsfälle sind Chatbots, Content Generation, Social Media Monitoring, Text Categorization, Campaign Management und Lead Prediction. In dem Zusammenhang werden die neue EU-Datenschutzgrundverordnung sowie die Kundenakzeptanz als mögliche Hürden genannt. Die befragten Unternehmen erhoffen sich hingegen, dass sie durch den Einsatz der NLP-Technologie in der Lage wären, ein zielgerichtetes One-to-One-

Marketing zu betreiben. Zusätzlich werden noch Vorteile, wie zum Beispiel die Generierung von kundenspezifischen Marketingtexten und Customer Insights, die Verbesserung der Customer Experience, die Entlastung bei täglichen Routineaufgaben, Qualitätssicherung und weitere Effizienzvorteile erwartet.

Für die erfolgreiche Vermarktung der Leistungen des Praxisunternehmens ist es empfehlenswert, die Bedürfnisse der Kunden kennenzulernen, potentielle Anwendungsgebiete und bereits erfolgreich durchgeführte Best-Practice-Projekte aufzuzeigen, sowie den Businessnutzen für Unternehmen hervorzuheben. Dieser sollte möglichst sichtbar und transparent an potentielle Kunden kommuniziert werden.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	VIII
1 Einführung	1
1.1 Ausgangslage und Ziel der Arbeit	1
1.2 Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit.....	2
1.3 Problemstellung und Abgrenzung.....	3
1.4 Relevanz des Themengebietes.....	3
2 Stand des Wissens	5
2.1 Data Science und Big Data.....	5
2.2 Artificial Intelligence und Algorithmen	10
2.2.1 Machine Learning.....	14
2.2.2 Pattern Recognition	16
2.2.3 Robotics und Agents	17
2.2.4 Natural Language Processing.....	18
2.2.5 Marketing-Anwendungsfälle für Artificial Intelligence.....	22
2.3 Zukunftstechnologien im Digital Marketing.....	27
2.4 Grenzen der künstlichen Intelligenz im Marketing.....	30
2.5 Überblick der Begriffe.....	31
3 Zwischenfazit	35
4 Forschungsfragen	37
5 Methodische Vorgehensweise	38
5.1 Empirische Datenerhebung.....	38
5.1.1 Methodenwahl	39
5.1.2 Auswahl der Stichprobe.....	40
5.1.3 Interviewleitfaden	42
5.1.4 Durchführung und Transkription der Interviews.....	46
5.1.5 Kritische Aspekte der Methode.....	47
5.2 Qualitative Inhaltsanalyse	47
5.2.1 Categoriesystem	48
5.2.2 Materialanalyse und Darstellung der Ergebnisse.....	51

6	Auswertung und Resultate	52
6.1	Resultate nach Kategorien.....	52
6.1.1	Kategorie 0: Allgemeine Frage.....	52
6.1.2	Kategorie 1: Anwendungsfälle (Use Cases) von NLP im Marketing.....	53
6.1.3	Kategorie 2: Social Media Monitoring.....	57
6.1.4	Kategorie 3: Chatbots und Personal Assistants.....	60
6.1.5	Kategorie 4: Content Marketing.....	63
6.1.6	Kategorie 5: Lead Prediction.....	65
6.1.7	Kategorie 6: Kampagnenmanagement.....	66
6.1.8	Kategorie 7: Profiling.....	68
6.1.9	Kategorie 8: Location Based Marketing.....	69
6.1.10	Kategorie 9: Zukunftsaussichten.....	71
6.2	Zusammenfassung der Resultate und Fazit	74
6.2.1	Zusammenfassung der Resultate	74
6.2.2	Fazit	78
7	Schlussfolgerungen	80
7.1	Beantwortung und Diskussion der Forschungsfragen	80
7.1.1	Hauptforschungsfrage	80
7.1.2	Teilfragen.....	82
7.2	Implikationen für SpinningBytes.....	83
8	Limitationen und Ausblick.....	86
9	Quellenverzeichnis.....	88
10	Anhang	IX
10.1	Interviewleitfaden	X
10.2	Interviewtranskripte	XVI
10.2.1	Interviewtranskript Experteninterview.....	XVI
10.2.2	Interviewtranskripte Interviewpartner	XX
11	Wahrheitserklärung.....	LXXIX

Abkürzungsverzeichnis

AI	Artificial Intelligence
B2B	Business-to-business
B2C	Business-to-consumer
CRM	Customer Relationship Management
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
ERP	Enterprise Resource Planning
EU	Europäische Union
KI	Künstliche Intelligenz
KPI	Key Performance Indicator
NLG	Natural Language Generation
NLP	Natural Language Processing
NLU	Natural Language Understanding
SEO	Search Engine Optimization
ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Charakteristische Eigenschaften von Big Data (Gölzer, 2017, S. 49; Klein et al., 2013, S. 320)</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 2: Konzeptionelle Darstellung von Algorithmic Marketing Ecosystem (Katsov, 2018, S. 4) 13</i>	<i>13</i>
<i>Abbildung 3: Wichtige Bestandteile des NLP (Reiter, 2018)</i>	<i>19</i>
<i>Abbildung 4: Framework für semantische Analyse auf Social Media mithilfe von NLP-Techniken (Farzindar & Inkpen, 2015, S. 6).....</i>	<i>24</i>
<i>Abbildung 5: AI-Marketing-Matrix nach Prof. Dr. Peter Gentsch (Gentsch, 2018b)</i>	<i>25</i>
<i>Abbildung 6: Gartner Hype Cycle for Digital Marketing & Advertising, 2017 (Pemberton, 2017).....</i>	<i>29</i>
<i>Abbildung 7: Business AI Framework für Sales, Marketing und Service (Gentsch, 2018a, S. 42; ZHAW, 2018)</i>	<i>32</i>
<i>Abbildung 8: Die aktuellen AI-Technologien im 2017 nach dem Forrester TechRadar (Press, 2017). 35</i>	<i>35</i>
<i>Abbildung 9: Grobübersicht des methodischen Vorgehens</i>	<i>38</i>
<i>Abbildung 10: Inhaltsanalytisches Ablaufmodell, modifiziert nach Mayring (2015, S. 62).....</i>	<i>47</i>
<i>Abbildung 11: NLP-Anwendungsfälle (Use Cases) aus den Interviews</i>	<i>81</i>

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Aufbau des Interviewleitfadens.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabelle 2: Kategoriensystem für die Interviews.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabelle 3: Zusammenfassung der Ergebnisse aus den Interviews nach Kategorien.....</i>	<i>77</i>

1 Einführung

In diesem Kapitel wird die Ausgangslage beschrieben und das Ziel der vorliegenden Arbeit definiert. Des Weiteren werden das methodische Vorgehen des Forschungsprozesses und der Aufbau der Arbeit aufgezeigt. Abschliessend soll die Problemstellung präzisiert und die Relevanz der Arbeit begründet werden.

1.1 Ausgangslage und Ziel der Arbeit

Artificial Intelligence (AI), Internet of Things, Machine Learning, Augmented Reality und Chatbots gehören zu den am heissesten diskutierten Technologietrends der Digitalisierung der kommenden Jahre (Dufft, 2017, S. 3). Artificial Intelligence ist jedoch kein Zukunftsthema und nimmt heute bereits eine wichtige Rolle im Marketing ein. Zum Forschungsfeld der künstlichen Intelligenz zählen die Schlagwörter der Datenanalytik, wie semantische Datenanalyse und Natural Language Processing (NLP). Diese Teilgebiete der AI befassen sich mit der Erkennung, Verarbeitung und Erzeugung natürlichsprachlicher Texte in geschriebener und gesprochener Form (Petereit, 2016). In den letzten Jahren setzen Unternehmen Datenanalyse-Technologien zunehmend ein, um mit grossen Datenmengen effizient umgehen zu können. Die Daten werden somit nicht nur miteinander verbunden, sondern wird auch Zeit eingespart, Daten zu finden, zu integrieren, zu teilen und zu analysieren. Der Einsatz von Datenanalyse-Technologien hilft Unternehmen, die Vorteile von Big Data im digitalen Zeitalter sinnvoll zu nutzen (Krishnamurthy, 2015). Neben der Analyse von grossen Textmengen ist die Spracherkennung ein weiteres Fokusthema der künstlichen Intelligenz (Hackmann, 2018, S. 11).

Der geschäftliche Nutzen für den Einsatz dieser Technologien ergibt sich aus der Automatisierung (Hackmann, 2018, S. 12). Zusätzlich sollte aber die Perspektive des Marketings, und nicht allein die Technologie, berücksichtigt werden, damit semantische Anwendungen echten Businessnutzen generieren könnten. Die Arbeit soll deshalb nicht Technologie oder Datenanalysemethodik umfassen, sondern den konkreten Nutzen und die Anwendungsbereiche im Marketing untersuchen. Dazu soll ein Überblick über die Trendbegriffe erarbeitet sowie die Zusammenhänge aus Marketingsicht dargestellt werden.

Die Ergebnisse der Arbeit sollen dem Praxispartner SpinningBytes eine Vorstellung des Potentials im Marketing vermitteln sowie ihm Hinweise für die Vermarktung ihrer Leistungen im automatisierten Textverständnis ergeben. Mithilfe von Machine Learning-Algorithmen und AI entwickelt SpinningBytes Software für automatische Textanalyse, welche in verschiedenen Produkten, Dienstleistungen und Branchen eingesetzt werden kann (SpinningBytes, 2018).

1.2 Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit

Das theoretische Fundament der Arbeit bilden in erster Linie und anhand einer Sekundärforschung, ausführliche Literaturrecherchen zu den Themen Big Data, Data Science und Artificial Intelligence. Die wichtigsten Trendbegriffe der AI, welche auf automatisiertem Textverständnis basieren, werden ebenso aufgezeigt. Dabei soll der Fokus auf der Bedeutung dieser Technologien und deren Konsequenzen für das Marketing liegen.

Mithilfe der Analyse bekannter Anwendungsfälle werden die prominentesten Trends im Bereich des automatisierten Textverständnisses herausgearbeitet. Die Anwendungsfälle sollen dazu dienen, die Möglichkeiten dieser Technologien abzuleiten. Einsatzbereiche der Datenanalyse-Technologien im Marketing und im Customer Relationship Management (CRM), sowie die damit verbundenen Potentiale und Gefahren, werden näher erläutert. Es wird ebenso auf Zukunftstechnologien eingegangen. Abschliessend hat das letzte Unterkapitel im Theorieteil zum Ziel, die Verbindung zwischen den aufgezeigten Begriffen herzustellen. Um ein fundiertes Wissen aufzubauen, wird ein Gesamtbild über die wichtigen Begriffe und Themen geschaffen. Dadurch werden auch die Bedeutung und Relevanz dieser Technologietrends bezugnehmend aufs Marketing dargelegt.

Die ersten wichtigen Erkenntnisse für die Arbeit, gewonnen vom bereits genannten Stand des Wissens und den bekanntesten Anwendungsfällen, werden im Kapitel 3 in Form eines Zwischenfazit zusammengefasst. Daraus werden in einem nächsten Kapitel die Forschungsfragen, welche die Basis für die empirische Untersuchung bilden, definiert. Da für den empirischen Teil der Arbeit gestützte Leitfadeninterviews durchgeführt werden, wird im nächsten Schritt ein Fragebogen ausgearbeitet. Aus den Interviews werden wertvolle Erkenntnisse über die Nutzenpotentiale der Datenanalyse-Technologien aus Unternehmenssicht gewonnen. Die Auswertung der Resultate beginnt mit dem Transkribieren der aufgezeichneten Interviews. Nachfolgend werden die Interviews mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Detaillierte Ausführungen zu der angewandten Methodik und der Auswertung der Resultate können den Kapiteln 5 und 6 entnommen werden.

Anschliessend werden die von den Interviewpartnern gewonnenen Erkenntnisse systematisiert und gewürdigt, sowie mit den theoretischen Grundlagen aus der Sekundärforschung verknüpft. Im Kapitel 7 erfolgt die Beantwortung und die Diskussion der im Kapitel 4 formulierten Forschungsfragen. Daraus werden nützliche Schlussfolgerungen und Implikationen für den Praxispartner SpinningBytes abgeleitet. Im abschliessenden Teil der vorliegenden Arbeit werden mögliche Unzulänglichkeiten, die durch den Forschungsprozess

entstanden sind, erkannt. Ein kurzer Ausblick auf die zukünftige Entwicklung der NLP-Technologien im Marketing beschliesst die Arbeit.

1.3 Problemstellung und Abgrenzung

Der Einsatz von Artificial Intelligence bietet einen entscheidenden Mehrwert. Bereits heute sind vielfältige und erfolgreiche Anwendungen auf dem Markt bekannt (Curioni & Kaiserswerth, 2017). Dank AI wird die Spracherkennung zum Beispiel im Call Center-Betrieb erfolgreich eingesetzt. Kunden werden vorab identifiziert, ihr Anliegen richtig eingeordnet. So sind Lösungsvorschläge auch ohne menschliches Dazutun möglich (Hackmann, 2018, S. 12).

Schweizer Unternehmen können von dem grossen Wachstumspotential und den Wettbewerbsvorteilen durch die AI und verwandte Technologien profitieren. Die notwendigen Voraussetzungen sind dafür gegeben. Die Schweiz verfügt sowohl über das Anwenderwissen als auch das Fachpersonal in Forschung und Entwicklung (Curioni & Kaiserswerth, 2017). Auch das Marketing hat verschiedene Berührungspunkte mit dem Einsatz und der Nutzung von Datenanalyse-Technologien. Diese Technologien kommen im Marketing-Bereich weltweit immer mehr zur Anwendung.

Die vorliegende Masterarbeit soll sich hauptsächlich auf die Einsatzbereiche der Datenanalyse-Technologien und ihre Potentiale im Marketingumfeld fokussieren. Detaillierte Funktionen und die Programmierung dieser Technologien werden nicht berücksichtigt. Ziel der Arbeit ist es, die Anwendungsmöglichkeiten herzuleiten und zu beurteilen. Es soll ein Gesamtüberblick über alle Begriffe und die Marketing-Anwendungen der Technologien gegeben werden, jedoch liegt der Hauptfokus auf NLP-Technologien. Dies sollte eine Basis für den empirischen Teil der Arbeit bilden, wobei der Verfasser der Arbeit das Thema stets aus der Sicht der Unternehmen sieht. Der Einsatz neuer Technologien eröffnet nicht nur Chancen, sondern bringt auch Herausforderungen mit sich. Wichtig ist herauszufinden, wie Marketingmanager diese Technologien in Schweizer Unternehmen effektiv und effizient umsetzen und nutzen könnten. Zudem sollen praktische Implikationen für SpinnngBytes aufgezeigt und konkrete Empfehlungen gegeben werden.

1.4 Relevanz des Themengebietes

Gemäss der Studie «Technology Trends 2018» von Accenture ist die Artificial Intelligence der führende Trend für die Wirtschaft und Gesellschaft in 2018 (Accenture, 2018). Der Einsatz von AI-Technologien soll dem Menschen bei der Ausführung einer bestimmten Aufgabe nicht nur helfen, sondern deren Qualität auch verbessern. Dies eröffnet neue Blickwinkel für

Unternehmen und spricht für die Zusammenarbeit mit lernenden Systemen, im Gegensatz zu Systemen, die programmiert werden sollen (Accenture, 2018).

Da die Entwicklung der Artificial Intelligence unaufhaltsam voranschreitet, wird die Relevanz der Technologie im Marketing konstant wichtiger. In den Bereichen Content Marketing, Marketing Automation, Social Media Marketing und anderen bestehen mit AI grosse Potentiale (Jacobsen, 2018). Die Kunden bewegen sich entlang vieler digitaler Touchpoints hin und her und sind „always on“. Dabei wird mehr Geschwindigkeit, Personalisierung und Genauigkeit der Customer Experience als zuvor erwartet. Mithilfe von AI sind Marketiers in der Lage, eine Vielzahl an Datensätzen in Echtzeit zu analysieren, zu verstehen und zu verarbeiten (Loewen, 2017).

Werden AI-Technologien in Unternehmen bereits eingesetzt und wenn ja, wie werden diese genau genutzt? Wenn nein, was sind genau die Gründe dafür? Ist der Trend bereits so weit, dass AI für Schweizer Unternehmen markttauglich ist? Welcher Nutzen ergibt sich durch den Einsatz dieser Technologien für das Marketing? Diese Fragen werden nachfolgend in der vorliegenden Arbeit behandelt.

2 Stand des Wissens

Im folgenden Kapitel werden die theoretischen Grundlagen von Big Data, Data Science, Artificial Intelligence sowie die wichtigsten Trendbegriffe wie Machine Learning, Pattern Recognition, Robotics und Natural Language Processing näher erläutert. Dabei werden Anwendungsbereiche und Potentiale der AI-Technologien dargelegt sowie deren Relevanz in Bezug aufs Marketing aufgezeigt. Danach wird auf Zukunftstechnologien und die Grenzen der künstlichen Intelligenz eingegangen. Abschliessend werden mithilfe eines Business AI Frameworks die Beziehungen zwischen den Begriffen dargestellt.

2.1 Data Science und Big Data

Zum ersten Mal mussten Physiker und Astronomen mit grossen Datenmengen umgehen, um Fragen über den Ursprung und Zustand des Universums beantworten zu können. Der Informatik-Pionier Jim Gray versuchte in den späteren 1990er Jahren seine These zu untermauern, dass datengetriebene Wissenschaft, Data Science, gleichwertig neben den klassischen wissenschaftlichen Methoden der theoretischen Analyse, des Experiments und der Simulation bestehen kann (Dhar, Jarke & Laartz, 2014, S. 277).

Data Science umfasst grundlegende Prinzipien und bezeichnet die systematische Extraktion von Wissen aus Daten (Provost & Fawcett, 2013, S. 52; Dhar, 2013, S. 64). Dabei hat Data Science zum Ziel, handlungsleitendes Wissen zu entdecken und extrahieren (Dhar et al., 2014, S. 277). Dies bedeutet, dass Data Science nicht lediglich Informationen aus verschiedenen Datenquellen extrahieren, sondern daraus wertvolles Wissen und Erkenntnisse generieren, Vorhersagen treffen, Entscheidungen vorbereiten und sogar automatisch fällen kann (Dhar et al., 2014, S. 277). Eine ähnliche Bedeutung wie Data Science hat ebenso Data Mining, wobei Wissen aus bereits vorhandenen Daten mithilfe intelligenter Algorithmen gewonnen wird (Provost & Fawcett, 2013, S. 52). Die Anwendung von Data Science- und Data Mining-Techniken hat für Unternehmen fast aller Branchen enorm an Bedeutung gewonnen, weil grosse Datenmengen täglich effizient analysiert und bearbeitet werden müssen. Wenn die grundlegenden Prinzipien der Data Mining gut verständlich erklärt werden, findet Data Mining unabhängig von der Bedeutung der Daten in vielen Anwendungsfeldern Einsatz (Wiedmann, 2003, S. 28). Der am weitesten verbreitende Einsatz von Data Mining-Techniken findet sich im Marketing, wie z.B. in den Bereichen der Onlinewerbung, der Zielgruppenansprache, der Kundensegmentierung in Verhaltensklassen, der Absatz- und Marktanteilsprognosen oder im Bereich von Empfehlungssystemen für Cross-Selling (Provost & Fawcett, 2013, S. 52; Wiedmann, 2003, S. 29). Auch im Rahmen des allgemeinen CRM wird Data Science eingesetzt, um das Kundenverhalten zu analysieren. Dies soll zum Vorbeugen

von Kundenschwund und zur Maximierung des Kundenwerts beitragen (Provost & Fawcett, 2013, S. 52). Zu diesem Zweck werden relevante Daten aus grossen Datenmengen, die heute von Maschinen, Menschen, Geräten und Sensoren entstehen, zusammengeführt und gezielt genutzt. Deswegen ist Big Data zum Kern der Data Science geworden (Dhar et al., 2014, S. 277).

Der Begriff Big Data bezieht sich auf eine grosse, zu verarbeitende Menge an strukturierten, teilstrukturierten und unstrukturierten Daten, die Unternehmen für sinnvolle und aussagekräftige Analysen nutzen, um praktisch umsetzbare Erkenntnisse zu gewinnen und datengetriebene Entscheidungen schneller treffen zu können (Storey & Song, 2017, S. 50). Dies erfordert den Einsatz von neuen Methoden und Techniken der Datenanalyse und der Datenstrukturierung (Storey & Song, 2017, S. 50). Laut Schätzungen sammelt Walmart beispielsweise in jeder Stunde ca. 2,5 Petabytes (1 Petabyte = 1,000,000 Gigabytes) an Transaktionsdaten, Daten über das Kundenverhalten (customer behaviour), den Standort (location) und die Geräte (devices) ihrer Kunden (McAfee, Brynjolfsson, Davenport, Patil & Barton, 2012, S. 63). Das Datenvolumen hat in den vergangenen Jahren exponentiell zugenommen, so dass diese Datenmengen mit traditionellen Mitteln und Systemen nicht mehr sinnvoll analysiert und verarbeitet werden können. Gemäss der Marktforscher von Gartner wurden im Jahr 2017 8,4 Milliarden vernetzte Geräte, die eine Verbindung mit dem Internet haben, weltweit genutzt. Bis 2020 soll diese Zahl auf 20,4 Milliarden Geräte wachsen, davon werden 13,5 Milliarden dem Konsumentensegment zugeordnet (Egham, 2017). Dies deutet darauf hin, dass die Menge an generierten Daten in den nächsten Jahren noch stärker zunehmen wird. Diese Datenflut bildet die Grundlage für ein datengetriebenes Paradigma, das jedem Unternehmen Nutzen erbringen kann (Storey & Song, 2017, S. 50).

Um die Chancen und die Herausforderungen von Big Data besser zu verstehen, soll in erster Linie auf die Charakteristika und Dimensionen von Big Data näher eingegangen werden. Anhand drei Dimensionen wird Big Data in Wissenschaft und Praxis beschrieben, die sich als die sogenannten 3 V's etabliert haben: Volume, Velocity, Variety (Gartner, 2011). Daneben werden von verschiedenen Autoren weitere wichtige Eigenschaften zur Charakterisierung von Big Data diskutiert: Veracity und Value (Storey & Song, 2017, S. 51). Im Folgenden werden alle 5 V's von Big Data erläutert (siehe Abbildung 1):

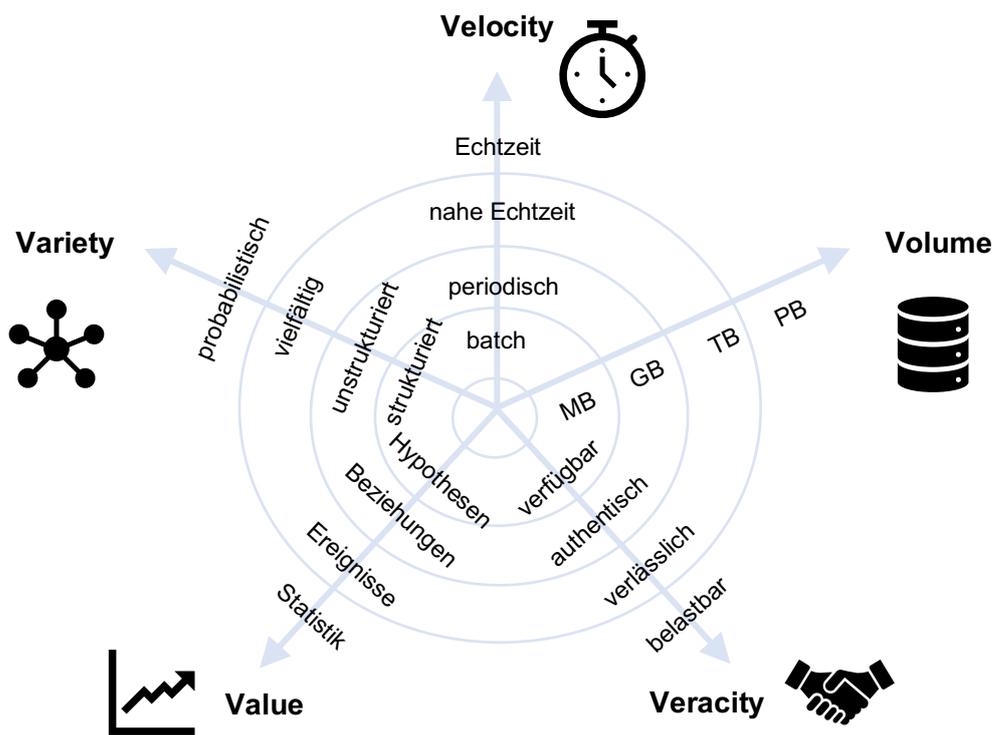


Abbildung 1: Charakteristische Eigenschaften von Big Data (Gölzer, 2017, S. 49; Klein et al., 2013, S. 320)

Volume (Volumen)

Diese Dimension beschreibt die Menge der anfallenden Daten, welche gespeichert und ausgewertet werden, um die Entscheidungsfindung zu verbessern (Storey & Song, 2017, S. 51). Das grosse Datenvolumen wird durch das Internet, mobile Endgeräte, Wearable Technologies und Sensoren generiert (Gölzer, 2017, S. 49). Facebook verzeichnet weltweit über eine Mrd. Nutzer, die pro Minute über 650 000 verschiedene Inhalte generieren oder verteilen (Klein, Tran-Gia & Hartmann, 2013, S. 320). Mehr als 200 Mio. E-Mails werden pro Minute verschickt und über 175 Mio. Kurznachrichten bzw. Tweets werden gepostet. Diese Datenflut stellt für traditionelle Datenbanksysteme eine Herausforderung dar, weil Daten in Petabyte und Exabyte generiert werden (Klein et al., 2013, S. 320). In den letzten Jahren werden verschiedene Technologien für die Datenanalyse eingesetzt wie z. B. verteilte Systeme (Gentsch, 2018a, S. 9).

Velocity (Geschwindigkeit)

Ein weiteres charakteristisches Merkmal von Big Data ist die Geschwindigkeit, mit der die Daten erzeugt, erfasst, extrahiert, verarbeitet und gespeichert werden (Storey & Song, 2017, S. 52). Dies bedeutet, dass dieser Aspekt auf zwei unterschiedliche Weisen betrachtet werden kann. Zum Einen bezieht sich das auf die hohe Frequenz, mit der Daten in den

verschiedensten Anwendungsfeldern erzeugt werden, und zum Anderen muss diese rasch wachsende Datenmenge auch zeitnah weiterverarbeitet und in Echtzeit ausgewertet werden, um operative Geschäftsprozesse oder Services unterstützen zu können (Klein et al., 2013, S. 320; Gölzer, 2017, S. 50). Bei vielen Anwendungen soll die Verarbeitung und Auswertung der Daten in sehr kurzen Zyklen, in Minuten- oder Sekundenbereichen, erfolgen. Pro Minute muss zum Beispiel Google mehr als 2 Mio. Suchanfragen bewältigen, Amazon macht mehr als 80 000 Dollar Umsatz oder in YouTube werden 30 Stunden Videomaterial hochgeladen und 1,3 Mio. Videos konsumiert (Klein et al., 2013, S. 320).

Variety (Vielfalt)

Eine weitere wichtige Dimension von Big Data ist die grosse Datenvielfalt. Neben den traditionellen strukturierten Daten aus Tabellen sollen auch semi- und unstrukturierte Daten aus Fliesstexten, Bildern oder Videos, die bis zu 85 % der Datenmenge ausmachen, verarbeitet werden (Gentsch, 2018a, S. 10). Dies stellt für traditionelle Datenbanksysteme, welche strukturierte Datensätze mit Hilfe von Relationen verarbeiten, eine Herausforderung dar (Klein et al., 2013, S. 320). Unstrukturierte Daten entstehen aus vielfältigen Quellen: Sensoren, Social Media, Applikationen, mobilen Endgeräten etc. (Ducange, Pecori & Mezzina, 2018, S. 327). Im Vergleich zu strukturierten Daten weisen unstrukturierte Daten keinen einheitlichen Aufbau auf und erfordern deshalb neue Ansätze der Datenverarbeitung und Auswertung (Gölzer, 2017, S. 50 f.). Die Semantik der unstrukturierten Daten kann zum Beispiel mithilfe von AI-Technologien erfasst werden (Gentsch, 2018a, S. 10).

Veracity (Vertrauenswürdigkeit)

Die vierte Dimension der Vertrauenswürdigkeit verweist auf die Ungenauigkeit und Zuverlässigkeit von Informationen und Daten. Dabei sind die Datenqualität, Datenzuverlässigkeit, Datenunsicherheit, Datenunvollständigkeit und Sinnhaftigkeit der Daten wichtige Anforderungen und Herausforderungen von Big Data (Storey & Song, 2017, S. 52). Dies deutet darauf hin, dass nicht alle gespeicherten Daten auf Glaubwürdigkeit, Richtigkeit und Qualität geprüft werden können (Gentsch, 2018a, S. 10). Häufig stammen Daten aus unterschiedlichen Quellen und deswegen sind sie zweifelhaft oder ungenau. Selbst mit den besten Bereinigungsmethoden kann die Vorhersagbarkeit bestimmter Daten nicht gewährleistet werden. Diese Unsicherheit an der Datenqualität und -zuverlässigkeit soll berücksichtigt werden (Klein et al., 2013, S. 321).

Value (Mehrwert)

Die Dimension Value soll für Unternehmen einen Mehrwert aus den gewonnenen Daten generieren. Der reine Zugang zu Big Data oder die Erfassung und Verarbeitung von Daten

kann jedoch keinen wirtschaftlichen Mehrwert sicherstellen (Gölzer, 2017, S. 51). Um Daten gewinnbringend zu nutzen, sollten Unternehmen Daten mit konkreten Anwendungsfällen in Verbindung setzen und danach erfolgreiche Big Data-Initiativen ergreifen und umsetzen (Gölzer, 2017, S. 51).

Der Einsatz von Big Data-Technologien ermöglicht sinnvolle und durchdachte datengesteuerte Entscheidungen, die Gewinnung verbesserter Einblicke, sowie Prozessoptimierung (Storey & Song, 2017, S. 50). Laut beider Experten Viktor Mayer-Schönberger und Kenneth Cukier (2013, S. 19 ff.) wird Big Data viele Aspekte des menschlichen Lebens verändern. Immer grössere Datenspuren werden täglich im Internet hinterlassen (Ducange et al., 2018, S. 325). Somit können sowohl persönliche Eigenschaften als auch individuelles und kollektives Verhalten erkannt werden. Jede Minute werden tausende von Dokumenten, Nachrichten, Posts in sozialen Netzwerken produziert und veröffentlicht. Demzufolge durchdringt das grosse Datenvolumen zunehmend unsere Gesellschaft, aber gleichzeitig wird für die Wettbewerbsfähigkeit, Produktivität und die Innovation in verschiedenen Bereichen immer bedeutender. In diesem Zusammenhang spielen Breitband-Internetzugänge und soziale Medien bei der Verstärkung der Beziehungen zwischen Unternehmen und Kunden eine wichtige Rolle (Ducange et al., 2018, S. 325).

Im Kontext der Social Media-Analyse werden Machine Learning- und Computational Intelligence-Techniken angesprochen. Text Mining, Social Sensing, Erstellung von Nutzerprofilen, Ortsbestimmung, semantische Analyse sind nur ein Teil der Techniken, die für die tiefgreifende Analyse der auf Social Media-Plattformen generierten Datenmengen genutzt werden (Ducange et al., 2018, S. 326; Chen, Chiang & Storey, 2012, S. 1167). Semantische Analyse erfasst emotionale Stimmungen, wichtige Events, Meinungstrends oder Kundeneinstellungen in sozialen Medien, z.B. aus Statusaktualisierungen, Kommentaren oder Posts. Kundenbewertungen und Rezensionen auf Webseiten werden auch durch semantische Technologien analysiert (Waller & Fawcett, 2013, S. 81). Damit diese Textinhalte extrahiert und sinngenebend verarbeitet werden können, werden Natural Language Processing (NLP)-Techniken eingesetzt. Somit lernen die Maschinen Texte zu lesen und zu verstehen (Ducange et al., 2018, S. 328 f.). E-Commerce-Unternehmen wie Amazon, Netflix und eBay nutzen Datenanalyse-Techniken für die Entwicklung von Empfehlungssystemen (product recommender systems) (Chen et al., 2012, S. 1169). Auch im Einzelhandel zeichnen sich Unternehmen, welche Datenanalyse nicht nur in Finanz- und operativen Aktivitäten, sondern auch in Marketing, Customer Service und Customer Experience Management anwenden, mit der besten wirtschaftlichen Leistung aus (LaValle, Lesser, Shockley, Hopkins & Kruschwitz, 2011, S. 21). Führungskräfte setzen zunehmend auf datengesteuerte Entscheidungen, um

Lösungen basierend auf wichtigen Business-Parametern oder neuen Informationen effizienter und effektiver entwickeln zu können (LaValle et al., 2011, S. 22). Bradlow, Gangwar, Kopalle und Voleti (2017, S. 80) definieren fünf Dimensionen von Big Data im Einzelhandel: Customers, Products, Time, Location und Channel. Gemäss dieser Autoren sind erfolgreiche Händler in der Lage, all diese Daten zu verknüpfen und somit zielgerichtete Strategien zu entwickeln und präzise Erfolgsmessung zu betreiben (Bradlow et al., 2017, S. 81).

Zur Analyse und Verarbeitung beliebig grosser Datenvolumen werden häufig Artificial Intelligence-Techniken eingesetzt (O'Leary, 2013, S. 97). Ebenso können AI-Techniken die hohe Geschwindigkeit der Datensammlung und -auswertung steuern, indem computerbasierte Entscheidungen unterstützt werden. Die Datenvielfalt, insbesondere die Erfassung, Strukturierung und Analyse unstrukturierter Daten, kann mithilfe von AI-Techniken gesteuert werden (O'Leary, 2013, S. 97). Solche AI-Techniken wie zum Beispiel Machine Learning, Natural Language Processing und Computervision automatisieren die grossen Mengen an semi- und unstrukturierten Daten. Um einen Mehrwert zu erzeugen, sollen die Daten genutzt werden. Viele Unternehmen haben die Potentiale von datengetriebenen Handlungen erkannt. Deshalb wird zunehmend in den Einsatz und die Weiterentwicklung der AI-Algorithmen und -Techniken investiert (Gentsch, 2018a, S. 10 f.). Im folgenden Kapitel wird auf Artificial Intelligence und weitere Trendbegriffe näher eingegangen.

2.2 Artificial Intelligence und Algorithmen

Das Mooresche Gesetz besagt, dass die Leistungssteigerung in der digitalen Hardware exponentiell wächst und sich die Datenmenge etwa alle zwei Jahre verdoppelt (Broy, 2010, S. 19). Zur Auswertung dieser Daten kommen Algorithmen zum Einsatz. Daten alleine entfalten keinen besonderen Nutzen, deswegen werden im Zuge der Digitalisierung immer leistungstärkere Algorithmen für die Analyse grosser Datenmengen benötigt, um einen effektiven Mehrwert zu generieren (Beining, 2017, S. 3). Unterschiedliche Informationstypen werden in einem numerischen Modell repräsentiert und somit werden sie durch Algorithmen zusammengeführt, miteinander verknüpft und analysiert (Bubenhofer & Scharloth, 2015, S. 2). Die algorithmische Auswertung der Daten eröffnet neue Chancen und bietet steigende Wettbewerbsvorteile (Gentsch, 2018a, S. 13). Beispielsweise können durch den Einsatz von Algorithmen persönliche Verhaltensweisen oder Vorlieben identifiziert werden, was eine Form der Personalisierung ermöglicht. Die Erstellung von Datenprofilen erlaubt die individuelle Anpassung von Angeboten und Dienstleistungen (Beining, 2017, S. 3). Algorithmen können auch im Customer-Relationship-Management-Modul darüber entscheiden, welche Kunden kontaktiert und welche Angebote diesen gemacht werden sollten (Beverungen, 2017, S.60).

Systeme zur Marketing Automation übernehmen die Kundenbetreuung vollständig und automatisieren die Kundenkommunikation (Schopfer, 2017).

Somit werden mittels Algorithmen aus den Daten Werte generiert, weil im Vergleich zu Big Data, Algorithmen selbst einen echten Wert haben (Gentsch, 2018a, S. 13 f.). Der Einsatz leistungsstärker Algorithmen hat zum Ziel, nicht nur Daten auszuwerten und zu analysieren, sondern anhand der durchgeführten Analysen eigenständig Handlungen abzuleiten. Automatisierte Entscheidungen auf Basis von Algorithmen leisten einen Beitrag zur Wertschöpfung und Betriebsabläufen von Unternehmen (Gentsch, 2018a, S. 14). Falls die Aufgaben noch komplexer und unstrukturierter werden, kommen dann Artificial Intelligence-Techniken zum Einsatz (Gentsch, 2018a, S. 16).

Für den Begriff Künstliche Intelligenz oder KI (im Englischen: artificial intelligence oder AI) können in vielen wissenschaftlichen Beiträgen unzählige Definitionen gefunden werden. Jedoch hat sich kein einheitliches, allgemein gültiges Begriffsverständnis herausgebildet (Kurbel, 1992, S. 2). Die folgende Definition wird von Elaine Rich vorgeschlagen:

„Künstliche Intelligenz (KI) ist die Forschung darüber, wie man Computer Dinge ausführen lassen kann, die zurzeit noch vom Menschen besser beherrscht werden“ (Kurbel, 1992, S. 2).

Der Nachteil dieser Definition besteht darin, dass sich die Computerwissenschaft jedoch ständig weiterentwickelt. Eine weitere, etwas allgemeiner gefasste Definition gibt Marvin Minsky:

„Artificial Intelligence ist the science of making machines do things that would require intelligence if done by men“ (Kurbel, 1992, S. 2).

Artificial Intelligence hat sich in 1956 am Dartmouth College als Teilgebiet des Computer Science etabliert (Russell & Norvig, 2016, S. 17). Die Künstliche Intelligenz dringt in immer mehr Bereiche des menschlichen Lebens in Form sprechender Geräte und digitaler Assistenten, kooperativer Roboter, autonomer Fahrzeuge und Drohnen ein. Es wird immer schwerer, Bots von Menschen in digitalen Medien zu unterscheiden (Hecker, Döbel, Rüping & Schmitz, 2017, S. 27). Die Künstliche Intelligenz soll typisch menschliche Eigenschaften und Fähigkeiten aufweisen, wie das Lösen von Problemen, Erklären, Lernen, Sprachverstehen sowie die flexiblen Reaktionen eines Menschen (Gentsch, 2018a, S. 18). Laut der einflussreichen Gründer der künstlichen Intelligenz, einschliesslich John McCarthy, Marvin

Minsky, Nils Nilsson und andere, sollte die KI ein Überbegriff für Anwendungen darstellen, bei denen Maschinen denken, lernen und kreativ sein können (Russell & Norvig, 2012, S. 51). Eine Vielzahl verschiedener Architekturen, Ansätze und Methoden der KI-Forschung ermöglicht den Einsatz von künstlicher Intelligenz in sehr vielen Bereichen (Russell & Norvig, 2012, S. 49 f.). Das Marketing ist ebenfalls eine Branche, die von der KI massgeblich beeinflusst wird.

In ihrer über 60-jähriger Geschichte befasste sich die Informatik mit dem Algorithmus als Hauptuntersuchungsobjekt. Aufgrund der zunehmenden Verfügbarkeit sehr grosser Datenmengen verschiebt sich bereits der Fokus auf den intelligenten Umgang mit diesen Daten (Russell & Norvig, 2012, S. 52). Die Entwicklung digitaler Marketingkanäle hat das Marketing geändert. Dazu müssen Millionen von Mikro-Entscheidungen getroffen werden, was ohne den Einsatz von intelligenter Marketing Software und Algorithmen unmöglich erscheint (Katsov, 2018, S. 1). Durch die Verwendung der traditionellen Methoden der Marketingautomatisierung werden keine tiefen Einsichten in die Daten geliefert, die Echtzeit-Signale der Kunden nicht erkannt und sofortige Reaktionen der Unternehmen nicht ermöglicht (Gentsch, 2018a, S. 63). Targeted Sales Promotions, Dynamic Pricing, e-Commerce Search, Recommendation Services, Online Advertising: für all diese Anwendungen braucht es fortgeschrittene Verfahren der Data Science und künstlichen Intelligenz, um die Potentiale der Digitalisierung bestmöglich zu nutzen und datengetriebene Entscheidungen fällen zu können (Katsov, 2018, S. 2). Dabei wird der Begriff des algorithmischen Marketings thematisiert. Gemäss Katsov (2018, S. 4) wird das algorithmische Marketing als Marketingprozess bezeichnet, welcher in einem solchen Ausmass automatisiert ist, dass er durch moderne intelligente Marketing Software Systeme mehrere Geschäftstätigkeiten in einem Unternehmen unterstützen und steuern kann (vgl. Abbildung 2). Mithilfe von Algorithmen werden nicht nur grosse Datensätze analysiert, sondern auch Muster und Trends erkannt. In langfristiger Perspektive besteht die Chance für Unternehmen, einen Konkurrenzvorteil zu gewinnen sowie durch die vergrösserte Kundennähe eine höhere Kundenloyalität zu erzielen. Dies ist über verschiedene Touchpoints wie Suche, Social Media und Anzeigen, die systematisch vermessen werden, möglich (Gentsch, 2018a, S. 64).

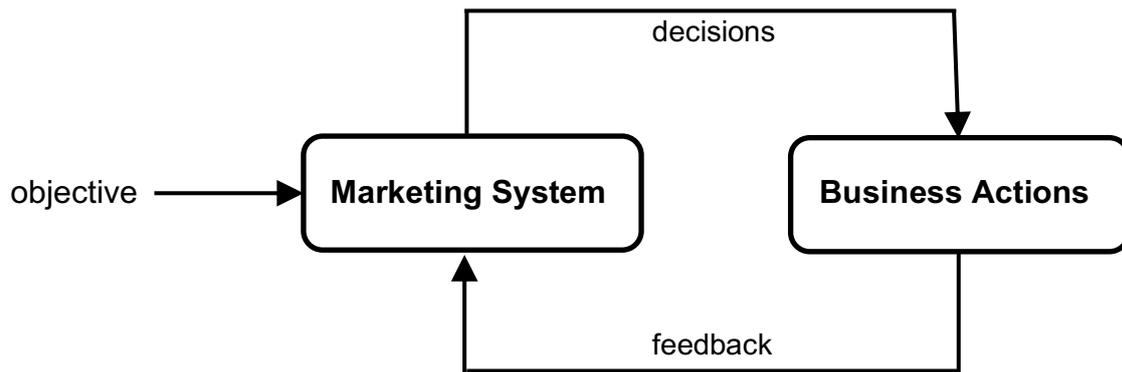


Abbildung 2: Konzeptionelle Darstellung von Algorithmic Marketing Ecosystem (Katsov, 2018, S. 4)

Algorithmen helfen, kundenspezifisches Wissen zu nutzen und analysieren (Dholakia, 2015). So werden in Echtzeit kundenorientierte Angebote erstellt und Cross-Selling-Potentiale realisiert. Banken nutzen Algorithmen, um Kunden auf neue Produkte aufmerksam zu machen, Online-Händler wenden sie an, um Preise festzulegen oder zu ändern, Medienunternehmen setzen auf sie, um Inhaltsströme und Werbung zu senden und zu empfehlen (Dholakia, 2015). Im modernen Handel kann ein bedeutender Teil des Umsatzes durch den Einsatz von Such- und Empfehlungsdiensten, die sich auf Textanalysemethoden stützen, generiert werden (Katsov, 2018, S. 11).

Der Fortschritt der künstlichen Intelligenz geht in vielen Bereichen rasant weiter und KI findet immer mehr Anwendungen in der Praxis. Dies betrifft das Marketing ebenso. Je grössere Datensätze entstehen, desto entscheidender wird der effiziente Einsatz von AI für das digitale Marketing. Artificial Intelligence-Systeme werden benötigt. Sie können Marketiers bei Aufgaben wie Marktforschung, Churn-Analyse, Social Media Monitoring, Personalisierung, Customer Experience unterstützen (Sterne, 2017, S. 152 f.). Gemäss einer Studie von Capgemini Consulting kann Artificial Intelligence Marketingaktivitäten in verschiedenen Weisen beeinflussen: Unterstützung neuer Produkten und Services, Anstieg der Umsatzerlöse von traditionellen Produkten und Services, Generierung von Inbound-Leads, Ausarbeitung innovativer Marketingkampagnen (Stancombe, Thieullent, Chandna, Tolido, Buvat & Khadikar, 2017, S. 4). Laut der Studie sehen Unternehmen aus verschiedenen Branchen einen grossen Vorteil bei dem Einsatz von AI, indem das Customer Engagement verbessert wird. Dadurch werden Kundenabwanderungen und -beschwerden reduziert und gleichzeitig wird Erhöhung der Kundenzufriedenheit und des Net Promoter Score realisiert (Stancombe et al., 2017, S. 7). AI wird von Unternehmen ebenso für die Gewinnung neuer Kundeninsights und für bessere Datenanalysen verwendet, was das Treffen von Managemententscheidungen erleichtert (Stancombe et al., 2017, S. 9). Einer Studie des McKinsey Global Institute zufolge wird

weltweit viel in die Entwicklung und die Anwendung der künstlichen Intelligenz investiert. Im Branchenvergleich sind die High-Tech, Telekommunikations- und Finanzindustrie beim Einsatz von AI am weitesten fortgeschritten (Bughin, Hazan, Ramaswamy, Chui, Allas, Dahlström, Henke & Trench, 2017, S. 4 f.).

AI stellt eine Sammlung von Technologien und Methoden dar, die anhand grosser Datenmengen über die Zeit selbst lernen und sich selbst optimieren (Stancombe et al., 2017, S. 5). AI umfasst typischerweise Machine Learning, Speech Recognition, Natural Language Processing, Semantic Technology, Deep Learning, Pattern Recognition etc. Es gibt noch weitere AI-Technologien. Für Unternehmen kann sowohl ein Mix aus diesen Technologien als auch ein spezieller Fokus auf ein einziges Gebiet wie Machine Learning oder Natural Language Processing relevant sein. In den nächsten Abschnitten wird näher auf Machine Learning, Pattern Recognition, Robotics und Natural Language Processing eingegangen. Dabei liegt der Fokus auf NLP-Technologie und die prominentesten Anwendungsfälle im Marketing, die eine Basis für das weitere Vorgehen der vorliegenden Arbeit bilden.

2.2.1 Machine Learning

Für den effizienten Umgang mit grossen Datenmengen werden Algorithmen im Bereich künstlicher Intelligenz sowie verteilter, paralleler Datenverarbeitung benötigt. So lässt sich die Grundlage für Machine Learning bilden (Welsch, Eitle & Buxmann, 2018, S. 2). Machine Learning, im Deutschen maschinelles Lernen, ist Bestandteil künstlicher Intelligenz und definiert sich ursprünglich als „künstliche Generierung von Wissen aus Erfahrung“ (Holzinger, 2016, S. 64). Mittlerweile ist der Begriff ein stark wachsender und extrem weiter Bereich der Computerwissenschaft mit hohem Grundlagenforschungspotential und vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten (Holzinger, 2016, S. 64). Eine gängige Definition von Machine Learning gibt der renommierte US-Informatiker Tom Mitchell (Lauria & Tayi, 2003, S. 261):

„A computer program is said to learn from experience E with respect to some class of tasks T and performance measure P, if its performance at tasks in T, as measured by P, improves with experience E“ (Mitchell, 1997, S. 2).

Diese Definition deutet darauf hin, dass mithilfe von selbstlernenden Algorithmen und den existierenden Daten zukunftsrelevante Rückschlüsse gezogen werden können, ohne diese explizit programmiert zu werden (Welsch et al., 2018, S. 6). Aus grossen Datenmengen werden komplexe Zusammenhänge verarbeitet und in Entscheidungen und Handlungen umgesetzt (Hecker et al., 2017, S. 27). Mitchell formuliert ebenso die klassische Fragestellung: “How can we build computer systems that automatically improve with experience, and what

are the fundamental laws that govern all learning processes?”. Hier werden in der Praxis vollautomatisierte Lernalgorithmen eingesetzt, beispielsweise in der Spracherkennung oder im Bereich autonomer Fahrzeuge (Holzinger, 2016, S. 64). Machine Learning hat aber ein noch viel breiteres Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten. Im Jahr 2016 hat die Technologie einen Schlüsselerfolg erzielt, indem AlphaGo, ein von Google entwickeltes Computerprogramm, den stärksten menschlichen Profispieler im asiatischen Strategiespiel Go besiegt hat (Welsch et al., 2018, S. 5).

Eine bedeutende Rolle spielt der Einsatz von Machine Learning in Big Data-Initiativen (Chase Jr, 2016, S. 43). Im Social Media-Bereich werden durch den Einsatz von maschinellen Lernverfahren Personen eindeutig identifiziert oder auch Emotionen bestimmt. Eine weitere Anwendung ist die Klassifizierung von Dokumenten in Form von Artikeln, Textabschnitten oder Websites, welche beispielsweise Kundenbewertungen zuordnen kann (Welsch et al., 2018, S. 7 f.). Die Spracherkennung und die Übersetzung von Tonaufzeichnungen in Textform zählen auch dazu. Ein bekanntes Beispiel dafür stellt die Entwicklung der personellen virtuellen Sprachassistenten, wie Siri von Apple oder Alexa von Amazon, dar. Des Weiteren hat Machine Learning ebenso das Potential das Kundenbindungsmanagement zu verbessern und zu stärken, wobei die Kundenzufriedenheit erhöht und gleichzeitig das Risiko abwandernder Kunden reduziert werden können (Welsch et al., 2018, S. 8). Durch ERP- und CRM-Systeme werden grosse Mengen an Kundendaten gesammelt. Dabei können durch die Anwendung von Machine Learning Kundenabgänge rechtzeitig erkannt werden. Dieser Einsatz hat sich in der Telekommunikationsbranche erfolgreich etabliert. Aufgrund der hohen Anzahl an Kündigungen werden Prognosemodelle zur Bestimmung von Kundenabgängen, die sich auf Machine Learning-Techniken basieren, entwickelt (Welsch et al., 2018, S. 9). Dank der Entwicklung der Machine Learning-Technologie werden Prognosemodelle deutlich verbessert und erweitert, indem sie lernfähig werden (Cui, Wong, & Lui, 2006, S. 597). Der Einsatz von Machine Learning in Kombination mit Predictive Analytics hilft Grosshändlern und Verbrauchgüter-Unternehmen dabei, in Echtzeit das Kundenverhalten vorherzusagen, Nachfrage und Angebot aufeinander abzustimmen und Kunden kanalübergreifend (Omni-Channel) anzusprechen (Chase Jr, 2016, S. 43). Die Anwendung von Machine Learning-Algorithmen ermöglicht ebenso, Produkte, Preise und Lagerbestände während der Saison effektiv und flexibel zu managen, sowie Kampagnen und ihre Auswirkungen zu prognostizieren. Solche Forecasting-Modelle werden genutzt, um Umsatzverläufe, Margeneffekte und andere KPIs gezielt zu planen (Chase Jr, 2016, S. 44).

Für Unternehmen, die Direktmarketing als Distributionsstrategie betreiben, gewinnt die Technologie immer mehr an Bedeutung. Dadurch können Marketiers den Umsatz steigern, die Kosten senken und die Profitabilität verbessern (Cui, Wong, & Lui, 2006, S. 597).

Machine Learning kommt ebenso für folgende Funktionen zum Einsatz: selbstständiges Erkennen von Spam-Mails und Entwicklung geeigneter Spam-Filter, Sprach- und Texterkennung für digitale Assistenten, Bestimmung der Relevanz von Webseiten für Suchbegriffe, Erkennung und Unterscheidung der Internetaktivität von natürlichen Personen und Bots, Bild- und Gesichtserkennung, automatische Empfehlungsdienste oder die automatische Erkennung von Kreditkartenbetrug (Litzel, 2016).

2.2.2 Pattern Recognition

Als Pattern Recognition oder Mustererkennung wird ein Teilgebiet der künstlichen Intelligenz, das sich mit der Erkennung und Klassifizierung von Mustern befasst, bezeichnet (Block, 2010, S. 212). Diese Muster umfassen beispielsweise Bilder von Buchstaben, Gesichtern, Strassensymbolen oder Sprachaufnahmen. Bilder werden als eine Menge von Daten angesehen. Die Erkennung von Mustern ist für Menschen relativ leicht, für Computer hingegen ist dies nicht der Fall. Die Mustererkennung versucht, die Fähigkeiten der menschlichen Wahrnehmung nachzubilden (Block, 2010, S. 212). In der Literatur lässt sich keine eindeutige Definition zu Pattern Recognition feststellen. Bezdek und Pal (1992, S. 2) geben eine allgemeingültige Definition des Begriffes: „Pattern recognition is the search for structure in data“. Gemäss Niemann (1983, S. 4) beschäftigt sich die Mustererkennung mit den mathematisch-technischen Aspekten der automatischen Verarbeitung und Auswertung von Mustern. Die Mustererkennung ist ein Verfahren, das mithilfe von Machine Learning-Algorithmen Zusammenhänge in Daten erkennt und gemessene Signale automatisch in Kategorien einordnet und klassifiziert (Bishop, 2009, S. 1). Pattern Recognition liegt dem Konzept des Machine Learning zugrunde und findet mittlerweile breite Anwendung auf vielen Gebieten (Asht & Dass, 2012, S. 25).

Die Bilderkennung, als ein Teilgebiet der Mustererkennung, weist bereits Fortschritte rund um die Frage auf, wie das Marketing grosse Mengen an visuellen Daten effizient nutzen kann (Golemanova, 2017). Unternehmen, die ständige Überwachung von Konversationen auf Social Media betreiben, können durch Machine Learning-Techniken Muster erkennen und Inhalte in die relevanten Kategorien einordnen (Jeon, 2016). Marketiers können mithilfe von der Technologie visuelle Inhalte im Social Media verfolgen sowie feststellen, welche visuellen Inhalte am meisten Aufmerksamkeit erzeugen oder wie stark sich Konsumenten mit dem Brand des Unternehmens auseinandersetzen. Dabei wird nicht nur ersichtlich, welche

markenbezogenen Inhalte Konsumenten generieren, sondern auch wie sie emotional einer Marke gegenüber eingestellt sind und wie sie auf die Inhalte der jeweiligen Unternehmen reagieren. Somit stellen nutzergenerierte Inhalte ein starkes Marketing-Tool dar (Golemanova, 2017). Und so werden wertvolle Daten über Social Influence, Brand Sentiment oder Purchase Behavior gewonnen, um in der Folge die Marketingkommunikation erfolgreich zu gestalten. All dies hilft dabei, die richtige Message für die richtigen Zielgruppen oder das richtige Angebot zur richtigen Zeit zu kommunizieren (Gorgone, 2017).

Mit der Google Image Recognition wird beispielsweise eine Rückwärts-Bildersuche ermöglicht, indem Bilder hochgeladen werden, um dasselbe Foto in besserer Qualität, dessen Ursprung oder ähnliche Bilder finden zu können (Agnew, 2017). Brandwatch Image Insights ist auch ein Tool, ausgerichtet für Unternehmen und Agenturen, welches viele Vorteile mit sich bringt. Das Tool kann jedes Markenlogo tracken, ist zwei Mal akkurater und verfügt über eine zehn Mal bessere Abdeckung als der nächstbeste Anbieter der Branche (Agnew, 2017). Das Unternehmen Markable hat eine App entwickelt, die in der Lage ist, mittels Bilderkennung die Farbe, den Typ, das Material und die Ärmellänge einer fotografierten Kleidung zu erkennen. Dabei findet die App aus einer Datenbank von über 20 Millionen Artikeln aus 800 verschiedenen Marken die richtige Kleidung. Somit können Vorschläge für das gleiche Produkt oder optisch ähnliche Produkte angeboten werden (Talin, 2018).

2.2.3 Robotics und Agents

Für den Begriff Agent gibt es noch keine allgemein akzeptierte und universelle Definition (Wooldridge, 2002, S. 5). Allgemein wird aber unter dem Begriff Agent ein System verstanden, welches Information verarbeitet und aus einer Eingabe eine Ausgabe produziert (Ertel, 2016, S. 18). Hier gilt es, zwischen Software- und Hardware-Agenten zu unterscheiden. Ein Software-Agent ist ein Programm, welches aus Benutzereingaben ein Ergebnis berechnet und selbständig Aufgaben erledigt (Ertel, 2016, S. 18; Clement & Runte, 2000, S. 18). Im Vergleich dazu gehören Hardware-Agenten zu der Robotik und werden auch autonome Roboter genannt (Ertel, 2016, S. 18). Beispielsweise finden Software-Agenten im E-Commerce Anwendung (Clement & Runte, 2000, S. 18). Im Online-Handel werden Software-Agenten zur Personalisierung von Produkten und Werbung eingesetzt, um ein erfolgreiches One-to-One-Marketing zu betreiben (Clement & Runte, 2000, S. 18 f.). Die Technologie kann den Nachfrager bei der Produktauswahl unterstützen, indem diese Produkte ausgesucht werden, die den Präferenzen des Kunden entsprechen. Agenten extrahieren Bedeutungen aus Text- und Internet-Dokumenten und bieten den Kunden eine geeignete Auswahl an (Clement & Runte, 2000, S. 24). Unternehmen wie Amazon, eBay und Netflix wenden intelligente Software-Agenten an, um Verhaltensmuster von Benutzergruppen auszuwerten,

Personalisierung zu betreiben, Empfehlungssysteme einzusetzen oder den Preisvergleich bei den gesuchten Produkten stark zu vereinfachen (Kumar, Dixit, Javalgi & Dass, 2015, S. 24). Software-Agenten können dabei helfen, die Grenzen des traditionellen Marketings zu überwinden und das Adaptive Marketing zu unterstützen, wobei neue Produktinformationen laufend überarbeitet und Preisangebote angepasst werden, um die Kundennachfrage besser zu befriedigen (Kumar et al., 2015, S. 25).

Software-Agenten sind in der Lage, mit anderen Agenten zu kommunizieren und selbstständig zu lernen (Wolf, 2011). IBM beispielsweise entwickelte in Zusammenarbeit mit mehreren Universitäten den Software-Agent Watson, der ein wissensbasiertes Programm darstellt, welches Fragen in gesprochener natürlicher Sprache beantworten kann (Ertel, 2016, S. 22).

Der Begriff Agent wird im US-amerikanischen Sprachgebrauch häufig synonym zum Begriff Chatbot benutzt (Wolf, 2011). Chatbots gehören zu der Familie der Software-Agenten (Schaefer-Rolffs, 2013, S. 122). In dem folgenden Unterkapitel wird näher auf Chatbots und Personal Assistants eingegangen.

2.2.4 Natural Language Processing

In den letzten 20 Jahren hat sich die Computerlinguistik als spannende wissenschaftliche Disziplin sowie als Technologie, die in der Praxis, beispielsweise bei Konsumgütern, wie die Applikationen Siri von Apple oder Skype Translator, angewandt wird, entwickelt. Einige Faktoren, die diese Entwicklung ermöglicht haben, sind die zunehmende Leistungsfähigkeit der Computer, die Verfügbarkeit sehr grosser Mengen an linguistischen Daten, die Entwicklung leistungsstarker Machine Learning-Methoden, ein viel besseres Verständnis der menschlichen Sprache und ihr Einsatz im sozialen Kontext (Hirschberg & Manning, 2015, S. 261). Aufgrund der starken Zunahme von nutzergenerierten Inhalten und Texten, die online erzeugt werden, gewinnt Extraktion nutzenstiftender Informationen aus derartigen Texten immer mehr an Bedeutung. Dies betrifft insbesondere das Fachgebiet des Natural Language Processing (Sun, Luo & Chen, 2017, S. 10).

Natural Language Processing (im Deutschen: natürliche Sprachverarbeitung) oder auch die Computerlinguistik ist ein wichtiges Teilgebiet der künstlichen Intelligenz (Moreno & Redondo, 2016, S. 57). NLP wird ebenso als Schnittstelle zwischen Linguistik und Machine Learning bezeichnet und bezieht sich auf die Mensch-Maschine-Interaktion in natürlicher Sprache (Syam & Sharma, 2018, S. 139; Jusoh, 2018, S. 1486). NLP bietet eine breite Palette an Methoden und Werkzeugen wie zum Beispiel: Natural Language Understanding (NLU), Natural Language Generation (NLG), Speech Recognition, Speech Synthesis, Knowledge

Base Building, Dialogue Management Systems, Data Mining, Text Mining, Text Analytics (Moreno & Redondo, 2016, S. 57; siehe Abbildung 3). Der Einsatz von NLP-Techniken dient dem Lernen, Verstehen und Erzeugen natürlichsprachlicher Texte und Inhalte (Hirschberg & Manning, 2015, S. 261).

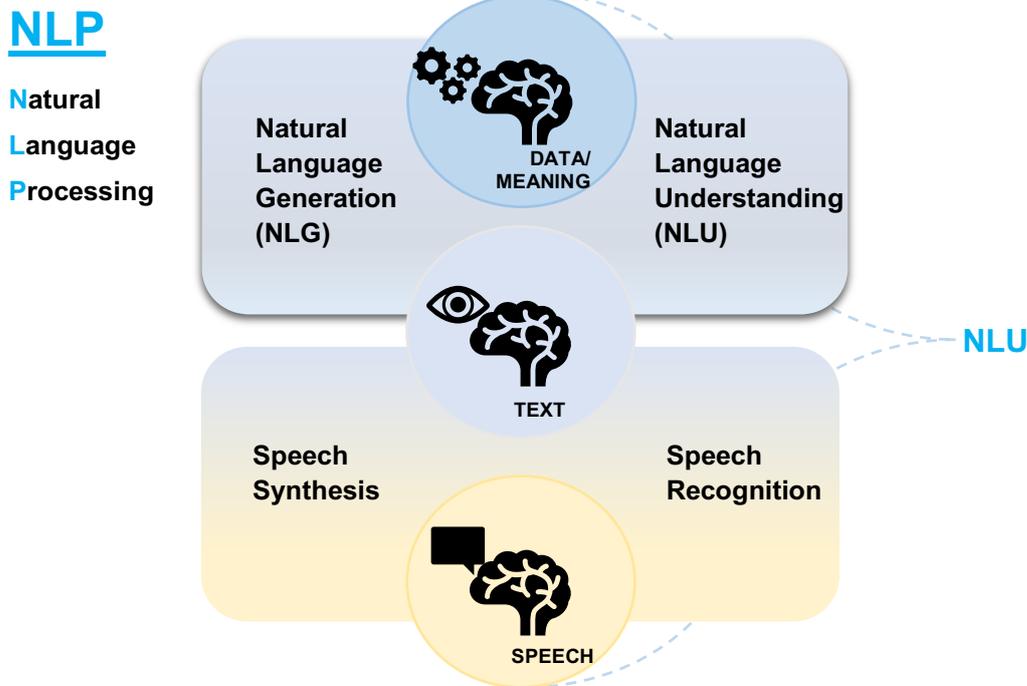


Abbildung 3: Wichtige Bestandteile des NLP (Reiter, 2018)

In den letzten Jahren ist das Interesse an der Informationsextraktion aus Texten mithilfe von NLP-Techniken stark gewachsen. Neues und potenziell nützliches Wissen wird aus Textdokumenten automatisch extrahiert (Paik, Yilmazel, Brown, Poulin, Dubon & Amice, 2001, S. 116). Text Analytics ist eine häufig verwendete Technik des NLP zum Extrahieren von neuem, dem Anwender noch unbekanntem Wissen aus natürlichsprachigen Dokumenten (Moreno & Redondo, 2016, S. 57). Diese Technik findet in vielen Bereichen Anwendung.

Ein Beispiel dafür ist Social Media Analytics, wobei digitale Daten aus sozialen Netzwerken und Medien gesammelt und ausgewertet werden (Moreno & Redondo, 2016, S. 60). Social Media hat sich in den letzten Jahren als einen wichtigen Online Marketing-Kanal entwickelt, der NLP-Forschern neue wertvolle Daten zur Verfügung stellt (Hirschberg & Manning, 2015, S. 264). Für das digitale Marketing gewinnt der Consumer Generated Content, der auf Social Media-Kanälen erzeugt wird, zunehmend an Bedeutung. Dadurch erhalten Unternehmen wichtige Erkenntnisse über die Emotionen und Stimmungen der Kunden in Bezug auf ihre Produkte, Services und Brands (Dhaoui, Webster & Tan, 2017, S. 480 f.). Mithilfe von Daten,

welche von Twitter, Facebook, YouTube, Blogs und Diskussionsforen gesammelt werden, werden die Beziehungen zwischen demographischen Merkmalen, Sprachanwendung und sozialer Interaktion untersucht (Hirschberg & Manning, 2015, S. 264). Machine Learning-Techniken werden verwendet, um demographische Merkmale wie Alter und Geschlecht aus Texten zu identifizieren, neue Trends und populäre Gesprächsthemen zu verfolgen, Meinungen und Vorstellungen für Produkte und Services sowie Gruppen in sozialen Netzwerken, die online miteinander interagieren, zu erkennen. In der Ära von Big Data haben die sozialen Medien nicht nur die Kommunikation, sondern auch die Art und Weise verändert, wie Unternehmen ihre Daten gewinnen und nutzen. Aus Produktbewertungen lassen sich Preistrends voraussagen oder der Erfolg einer Werbekampagne bewerten (Hirschberg & Manning, 2015, S. 264). Social Media Analytics liefert Unternehmen ganzheitliche Informationen, wie sich Nutzer in sozialen Netzwerken über Produkte, Services, Brands oder die Inhalte einer Webseite äussern (Moreno & Redondo, 2016, S. 60). Marketiers können beispielsweise auf das Kundenfeedback zu neuen Produkten rechtzeitig reagieren, indem sie Kundenstimmungen, die in Kommentaren oder durch spezielle Hashtags ausgedrückt werden, auswerten (Dhaoui, Webster & Tan, 2017, S. 480 f.). Die analysierten Daten werden in integrierten Dashboards aufbereitet dargestellt, um daraus Geschäftsentscheidungen abzuleiten. Durch die Erforschung von Kundenmeinungen werden Marketing- und Kundenservice-Aktivitäten unterstützt (Moreno & Redondo, 2016, S. 60).

Eine weitere Anwendung findet NLP im Customer Profiling (Moreno & Redondo, 2016, S. 60). Die Erstellung von Kundenprofilen bietet die Möglichkeit, Informationen über die Merkmale und Bedürfnisse der Nachfrager in Echtzeit zu gewinnen. Neben den demographischen und personalen Merkmalen erhalten Unternehmen über ein Kundenprofil einen besseren Einblick in die für den Kunden relevanten Themen und Beiträge. Somit lassen sich Ähnlichkeiten zwischen Nutzern, Conversation Groups, Meinungsführern und Influencern leichter identifizieren (Moreno & Redondo, 2016, S. 60).

Bei Content Analytics werden nutzergenerierte Inhalte mit dem Ziel analysiert, die Meinungen, Stimmungen, Absichten und Emotionen der Kunden in Bezug auf ein bestimmtes Thema, Brand oder Person besser zu verstehen (Moreno & Redondo, 2016, S. 60). Diese Anwendung von NLP hilft dabei, nicht nur Millionen von Kommentaren und Beiträgen in Echtzeit zu analysieren, sondern auch Krisen rechtzeitig zu erkennen, Unternehmensreputation oder den Erfolg einer Marketingkampagne zu messen, sowie neue Geschäftsmöglichkeiten zu entdecken (Moreno & Redondo, 2016, S. 60).

Semantische Analyse gehört ebenfalls zu NLP und hilft dabei, die Stimmungen der Konsumenten in Bezug auf bestimmte Produkte oder Themen zu erkennen. Die Daten werden von Blogs, Posts, Kommentaren, Bewertungen oder Tweets gesammelt. Im Marketing findet diese Anwendung grossen Einsatz, beispielsweise bei der Erfolgsbewertung einer Marketingkampagne oder bei der Einführung eines neuen Produktes, bei der Bestimmung, welche Variante eines Produktes oder Services unter den Nutzern populär ist oder welche Produkteigenschaften einer Zielgruppe gut gefallen oder nicht (Vinodhini & Chandrasekaran, 2012, S. 282). Die verbreitetste Anwendung findet Sentiment Analysis bei den Produkt- und Servicebewertungen. Im Zentrum stehen soziale Medien wie Facebook und Twitter, wo die Reputation einer Marke überwacht werden kann (Feldman, 2013, S. 87).

Eine weitere aktuelle Anwendung von NLP ist das Thema der Spracherkennung (im Englischen: Speech Recognition), wobei die natürliche Sprache automatisch transkribiert wird (Gentsch, 2018a, S. 32). Beispiel dafür ist das Gerät Amazon Echo, das über Spracheingaben gesteuert wird. Zu NLP zählt ebenso die Natural Language Generation, die sich mit dem automatisierten Schreiben von Texten befasst, z.B. die automatische Textgenerierung von Sport- oder Finanznachrichten. Besonders bekannt ist auch der Einsatz von Chatbots im Customer Service und E-Commerce (Gentsch, 2018a, S. 32).

Der Begriff Chatbot (aus dem Englischen: „Chat“ = „Gespräch“ und „Bot“= „Robot“) bezeichnet ein weitgehend selbstständig laufendes Programm, das seine Dienste ohne menschliche Interaktion erbringt (Kusber, 2017, S. 232). Auf der Seite der Auskunftserteilung wird der reale Mensch durch einen rechnergestützten Chat-Roboter ersetzt (Schaefer-Rolffs, 2013, S. 122). Ein Chatbot stellt eine Software-Anwendung dar, die sich besonders gut für wiederkehrende Aufgaben eignen (Kusber, 2017, S. 232). Diese Mensch-Maschine-Interaktion findet dank der künstlichen Intelligenz statt. Dazu kommt die NLP-Technologie zum Einsatz, damit der Computer die menschliche Sprache verstehen kann. Dies ist möglich, indem bestimmte Antworten und Aktionen in einer Wissensdatenbank hinterlegt werden. Chatbots wie Google Assistent, Apple Siri, Amazons Echo, Facebooks M und Microsofts Cortana, welche die Suche von Informationen oder das Abarbeiten einfacher Aufgaben sprachbasiert ausführen, werden auch als Intelligent Personal Assistants bezeichnet (Kusber, 2017, S. 233). Ein grosser Vorteil von Chatbots ist, dass jederzeit eine Möglichkeit für die Nutzer besteht, Auskunft zu ihren Fragen zu bekommen. Hinsichtlich der Antwortqualität sind aber auch einige Nachteile zu beachten. Chatbots können oft keine passenden Antworten auf komplexe Fragestellungen geben (Schaefer-Rolffs, 2013, S. 123). Darüber hinaus lassen sich Chatbots für die Beantwortung einfacher Nutzeranfragen, wie zum Beispiel die Fragen nach der Öffnungszeit oder nach einer Kontaktnummer, anwenden (Kusber, 2017, S. 238). Chatbots finden

verschiedene Anwendungen im E-Commerce-Bereich, wie beispielsweise Anliegen vorab zu qualifizieren, Leads mit Informationen zu versorgen oder im Service automatisiert Auskunft zu geben (Gentsch, 2018a, S. 105). Häufig dienen Chatbots als Inbound-Touchpoints und können im Rahmen von Kampagnen oder Kundenanfragen Auskunft über Produkte und Unternehmen geben, konkrete Anfragen beantworten oder Buchungen und Bestellungen entgegennehmen (Gentsch, 2018a, S. 105).

2.2.5 Marketing-Anwendungsfälle für Artificial Intelligence

Gemäss der Studie des McKinsey Global Institute vom aktuellen Jahr 2018 liegt das grösste Potential für den Einsatz von AI-Technologien im Marketing und Sales. Dazu zählen verschiedene Branchen wie die Konsumgüter-, Bank-, Einzelhandel-, Telekommunikations-, High-Tech-, Reise-, Versicherungs-, Medien- und Unterhaltungsindustrie (Chui, Manyika, Miremadi, Henke, Chung, Nel & Malhotra, 2018, S. 19). Laut der Einschätzung von IBM werden bis 2020 85% aller Kundeninteraktionen mit Technologien des NLP durchgeführt werden (Contentmanager, 2018). Grundsätzlich helfen AI-Technologien Marketiers dabei, ein umfassendes und aufschlussreiches Kundenverständnis aufzubauen. Die automatisierte Generierung dieses Verständnisses steigert die Effektivität und die Reichweite eines Marketingprogrammes. Die von Kunden generierten Daten können manuell nicht schnell genug verarbeitet werden, um die Nachfrage der Unternehmen und Nutzer befriedigen zu können. Durch den Einsatz von AI jedoch, werden die Kundenbedürfnisse und -wünsche schneller erkannt, dem Kundenbedarf entsprechend die richtigen Produkte oder Services angeboten und Kunden auf allen Kanälen besser angesprochen (Polsky & Moran, 2016, S. 2).

Grosse Telekommunikations- und Finanzunternehmen treffen zunehmend automatisierte Entscheidungen in Echtzeit über alle Marketingkanäle hinweg. Durch den kombinierten Einsatz der AI-Techniken, wie zum Beispiel NLP, Sentiment Analysis, Text Mining u.a., können Kundenanfragen, welche Unternehmen über elektronische Kanäle wie E-Mail, Social Media, Web erreichen, durch intelligente Automatisierung verteilt und bearbeitet werden. Somit wird ein besseres Kundenerlebnis ermöglicht. AI kann ebenso die Personalisierung von Produktvorschlägen im Online-Handel deutlich verbessern. Kundenverhalten wird in Echtzeit ausgewertet und auf der Basis der Echtzeitauswertung werden Produktvorschläge angeboten (Polsky & Moran, 2016, S. 3).

AI findet ebenfalls Einsatz in der Kundensegmentierung. Mithilfe von AI-Techniken können Muster und Ähnlichkeiten im Kundenverhalten und in Kundenbedürfnissen identifiziert werden, um Zielgruppen präzise zu definieren. Das Ziel dabei ist es, den einzelnen Kunden besser zu verstehen und die Kundenerlebnisse zu personalisieren (Polsky & Moran, 2016, S. 4). Gemäss

der Studie des McKinsey Global Institute hat NLP eine viel bessere Personalisierung ermöglicht, um zielgerichtete Werbeaktionen zu betreiben. Virtuelle Assistenten und Chatbots können dank des NLP und der NLG mit Kunden kommunizieren. Für Online-Händler steht hierbei also im Vordergrund, den Kunden zu verstehen und ihn genau da abholen zu können, wo er dies möchte (Bughin et al., 2017, S. 44 f.). Ein weiterer Vorteil ist es, spezifische Hebel wie den Preis, Content oder Angebote zu identifizieren, welche die Kunden am stärksten beeinflussen (Polsky & Moran, 2016, S. 4).

Laut Halper und Stodder (2016, S. 2) wird NLP für Social Media-Analysen eingesetzt, um verschiedene Sachverhalte oder Meinungen zu analysieren. Über Twitter beispielsweise teilen Kunden Meinungen oder Produktbewertungen oder rufen beim Customer Service an, um sich zu beschweren. Mithilfe von Sentiment Analysis und der NLP-Technologie lassen sich tiefgehende, genaue und daher aufschlussreiche Analysen auf Social Media-Kanäle durchführen, damit die Probleme und Fragen der Kunden in Echtzeit bearbeitet werden können. Diese Analysen bieten die Möglichkeit, erfolgreiche, zielgerichtete Kampagnen durchzuführen, weil die Emotionen und Stimmungen der Kunden genauer analysiert werden. Die Überwachung von Social Media-Kanälen dient auch dazu, bereits frühzeitig negativen Bewertungen vorzubeugen (Halper & Stodder, 2016, S. 4). Da der Text das Hauptmittel zur Interaktion auf Social Media darstellt, kommen NLP-Techniken zum Einsatz (Farzindar & Inkpen, 2015, S. 2 f.). In der Abbildung 4 wird ein Framework für eine semantische Analyse auf Social Media dargestellt. In einem ersten Schritt lassen sich relevante Themen, aber auch Problemfelder identifizieren, um Daten aus Social Media zu sammeln. Diese Daten können gespeicherte Daten in Textform, dynamische Datensammlung in Echtzeit oder eine retrospektive Datensammlung für besondere Themen darstellen (Farzindar & Inkpen, 2015, S. 5). In einem nächsten Schritt transformiert die Semantic Analysis in Social Media, welche auf NLP-Techniken beruht, Daten aus Social Media in aussagekräftige und nachvollziehbare Messages und nützliche Informationen. Dadurch ergibt sich Social Media Intelligence, die mit User oder Decision Makers geteilt werden und für das Unternehmen im Bereich der Kommunikation, Planung und Entscheidungsfindung von Nutzen sein kann (Farzindar & Inkpen, 2015, S. 6).

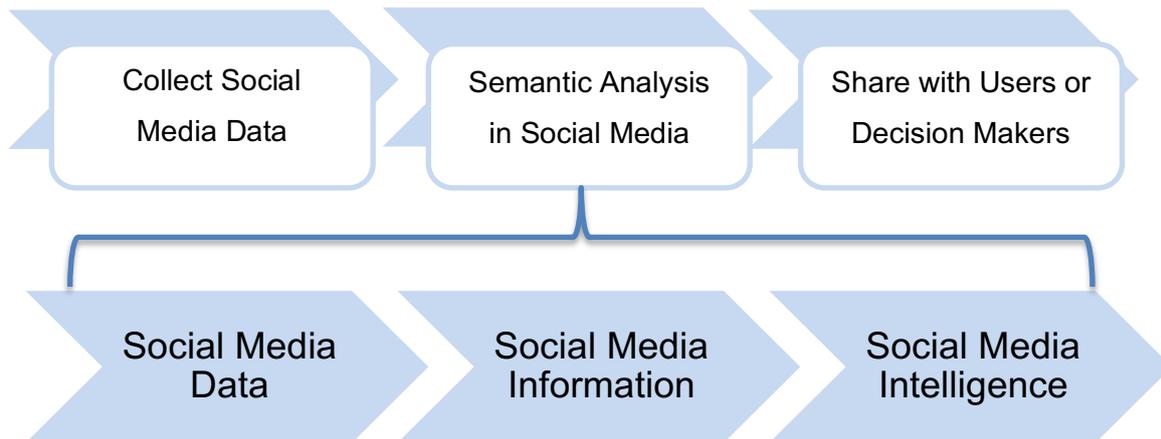


Abbildung 4: Framework für semantische Analyse auf Social Media mithilfe von NLP-Techniken (Farzindar & Inkpen, 2015, S. 6)

Gemäss Gentsch (2018b) lassen sich die Anwendungspotentiale von AI für das Marketing nach den Dimensionen „Automation“ und „Augment“ sowie anhand des jeweils einhergehenden Business Impacts unterscheiden (vgl. hierzu Abbildung 5). Die Augment-Anwendungen umfassen die intelligente Unterstützung und Anreicherung komplexer und kreativer Marketing-Aufgaben. Bei Aufgaben, welche vom Menschen besser beherrscht werden, kann AI dennoch beispielsweise bei der Generierung von Customer Insights von Nutzen sein. Davon profitieren vor allem Unternehmen, die ein hohes AI-Maturity-Level aufweisen. Ein Grossteil der Planungs- und Entscheidungsprozesse wird hier von AI-Anwendungen unterstützt. Die Automatisierungs-Anwendungen hingegen sind bereits in der Praxis weit verbreitet, z. B. im Bereich der Marketing Automation. Trotz des hohen Reifegrades und hohen Business Impacts in der Praxis, werden einige Anwendungen nur selten eingesetzt. Beispiel dafür ist das Prinzip der Lookalikes, das für Lead Prediction und Profiling genutzt wird (Gentsch, 2018b).

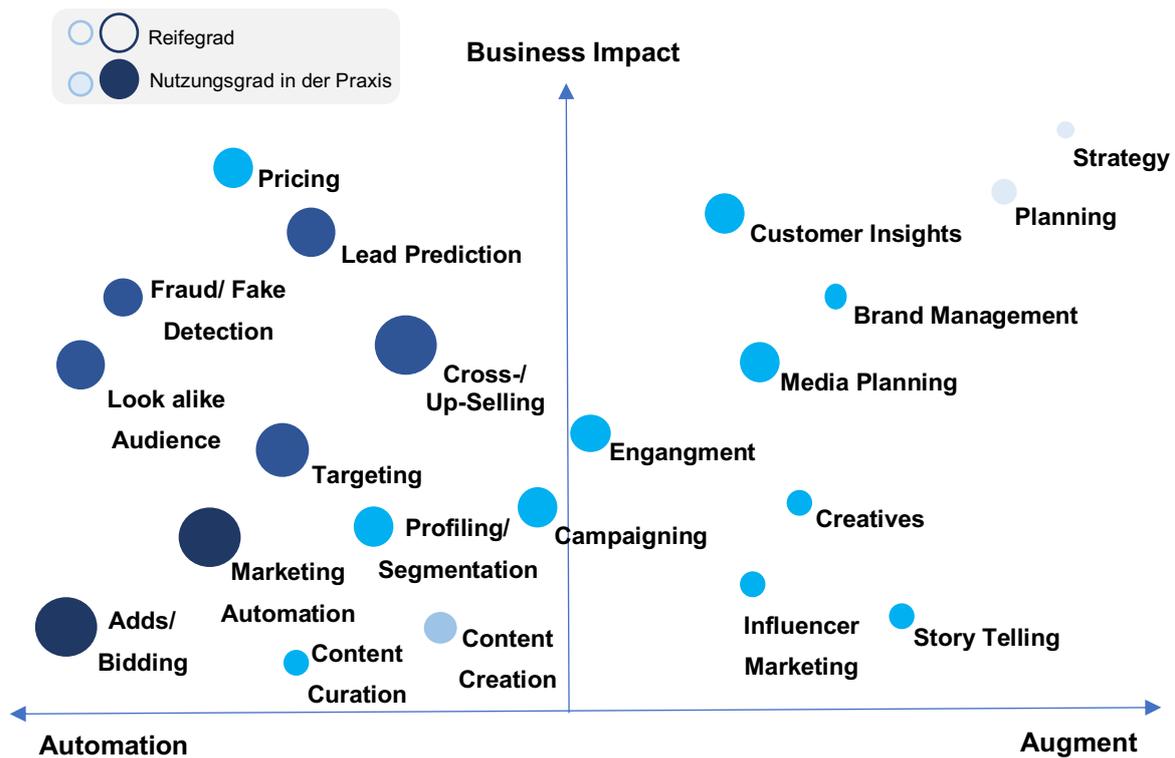


Abbildung 5: AI-Marketing-Matrix nach Prof. Dr. Peter Gentsch (Gentsch, 2018b)

Wie sich bereits ergeben hat, wird NLP oft im Bereich Customer Service eingesetzt. In der Interaktion zwischen Unternehmen und Kunden steckt noch ein grosses und derzeit noch immer ungenutztes Potential, welches oft auch Unzufriedenheit verursacht. Viele Unternehmen zeichnen Telefongespräche auf und analysieren sie danach. Es werden auch zunehmend Chatbots und automatisierte persönliche Assistenten im Customer Service eingesetzt (Lagi, 2018). Durch NLP-Algorithmen werden Customer Service-Abteilungen von Unternehmen effizienter gestaltet und die Customer Experience verbessert (Gentsch, 2018a, S. 44). Zum Beispiel konnte eine amerikanische Lernplattform für Prüfungsvorbereitung von Studenten die Arbeitseffizienz der Customer Service-Teams verbessern, indem die Anzahl der Kundenanfragen, die auf der Warteliste stehen, reduziert werden konnte. Innerhalb 24 Stunden bekommen die Kunden eine Antwort. Die Anfragen werden schnell und effizient eingeordnet, klassifiziert und bearbeitet (Walker, 2017). Ein weiteres Beispiel zeigt, wie durch automatisierte Sprachdialoge mit einer intelligenten Spracherkennung und -verarbeitung Kundenanfragen per Telefon bearbeitet werden können. Dem grossen Versicherungsunternehmen Humana hat diese Anwendung eine 28% Verbesserung in Net Promoter Scores eingebracht (Walker, 2017).

Ein weiterer wichtiger Anwendungsbereich von NLP ist in Social Media Monitoring und Reputation Monitoring. Da sich Kunden auf Social Media-Kanälen oft und gerne über Services

oder Produkte beschweren, sollte jedes Unternehmen auf negative Kommentare achten, ständig diese überwachen und entsprechend darauf reagieren. Ausserdem sind Produktbewertungen von anderen Kunden die wichtigste Informationsquelle und Entscheidungshilfe bei einer Kaufentscheidung. Mithilfe einer semantischen Analyse werden die Emotionen und Einstellungen der Kunden erkannt (Lagi, 2018). In der Tourismusbranche beispielsweise könnte sich eine Hotelkette interessieren, wie ihre Hotelgäste die Sauberkeit verglichen zu anderen Hotels bewerten. Die Automobilbranche kann frühzeitig einen Überblick über Kundenmeinungen im Netz zu einem neuen Autodesign bekommen. Für Detailhändler wird beispielsweise ermöglicht, Muster zwischen Social Sentiments und Produkten, die von Konsumenten erwähnt werden, zu erkennen, um so die regionale Nachfrage vorauszusagen (Faggella, 2018).

Chatbots und virtuelle Assistenten, die auf NLP-Techniken basieren, sind eine sehr populäre Anwendung im Marketing und Unternehmen setzen darauf, um die Kundenkommunikation hiermit zu verbessern. Zalando beispielsweise experimentiert mit Messenger-Bots. Potentielle Kunden erhalten eine mobile Styleberatung und werden zu passenden Angeboten auf Zalando weitergeleitet. Auch Lufthansa hat im Jahr 2017 einen Bot auf den Markt gebracht. Reisende können über den Facebook-Messenger im Chat-Fenster ihre gewünschten Start- und Landeflughäfen angeben, inklusive Datum. So werden dem Kunden die günstigsten Verbindungen ermittelt. Der Bot kann aufgrund dessen Flugdaten der kommenden neun Monate auswerten (Breninek, 2017).

Der Einsatz von NLP kann das Kampagnenmanagement, Lead Management oder das E-Mail-Marketing deutlich verbessern. Unternehmen können sich aktiv engagieren, proaktiv handeln und den Kunden bessere Lösungen vorschlagen und bessere Angebote unterbreiten, um ein aussergewöhnliches Kundenerlebnis zu generieren (Polsky & Moran, 2016, S. 5). Durch NLP-Techniken können E-Mail-Marketingkampagnen so gestaltet werden, dass individuelle Nachrichten mit emotionalisiertem Inhalt die Kunden persönlich und direkt ansprechen. Dabei werden zielorientierte Marketingkampagnen durchgeführt. NLP ermöglicht ebenso die automatisierte Erkennung von potentiellen Kunden. Kommunikations- und Sales-Trigger können auch automatisch identifiziert und bewertet werden. Schreibt jemand zum Beispiel in einem Tweet, dass ihm das neue Modell BMW 7 sehr gut gefällt und er das neue Modell haben möchte, dann könnte es sein, dass die Person tatsächlich die Absicht äussert, sich den neuen BMW zu kaufen (Srihari, 2018).

NLP findet auch im Bereich Content Creation Einsatz. Ziel dabei ist es nicht nur, das Potential digital verfügbarer Daten zur automatisierten Content-Erstellung zu nutzen, sondern auch

Algorithmen einzusetzen, die basierend auf Echtzeitdaten nützliche Einblicke automatisch gewinnen können (Gentsch, 2018a, S. 44). Dank Content Intelligence werden die Vorteile des NLP adaptiert und in das Content Marketing integriert. Dadurch werden relevante Daten noch effizienter generiert, unterschiedliche Abfragen richtig zugeordnet oder Themen- oder Topic-Cluster erkannt (Contentmanager, 2018). Für Medienunternehmen ist diese Anwendung besonders relevant. Zum Beispiel nutzt Associated Press, die amerikanische Nachrichten- und Presseagentur, Automated Insights, um aus strukturierten Daten tausende Geschäftsberichte automatisch in einigen Sekunden zu generieren. Einerseits werden durch NLP-Algorithmen Contents „gelesen“, andererseits können durch NLG Contents automatisch „geschrieben“ werden (Kaput, 2017). Zusätzlich stellt sich jedes Unternehmen die Fragen: „Wie tickt mein Kunde? Wie schätzt er das Produkt/ den Service ein?“. Deshalb ist es für jedes Unternehmen wichtig, die zentralen Kundenaussagen bezüglich Produkte, Services und Brands ständig zu beobachten und analysieren. Diese Customer Insights lassen sich durch NLP-Techniken aus tausenden Produktbewertungen oder anderen Freitexten intelligent erfassen und analysieren (Gentsch, 2018a, S. 45).

Auch im Bereich Location Based Marketing wird NLP erfolgreich eingesetzt. Der Kunde öffnet beispielsweise eine App, gibt seine Frage an und erhält die Information darüber, wo sich ein bestimmtes Produkt befindet oder ob ein Service verfügbar ist. Zusätzlich können dem Kunden bereits während der Recherche Aktionen angezeigt und angeboten werden (Coresight Research, 2018). Ein weiteres Beispiel dazu ist die Suche von Restaurants, Kinos, Sehenswürdigkeiten. Der Kunde gibt die folgende Suchanfrage ein: „chinese restaurant near me“. Durch den Einsatz von NLP-Algorithmen wird die Bedeutung von „near me“ eindeutig verstanden. Als Resultat werden nur dem aktuellen Standort entsprechende Restaurants angezeigt (Freid, 2017).

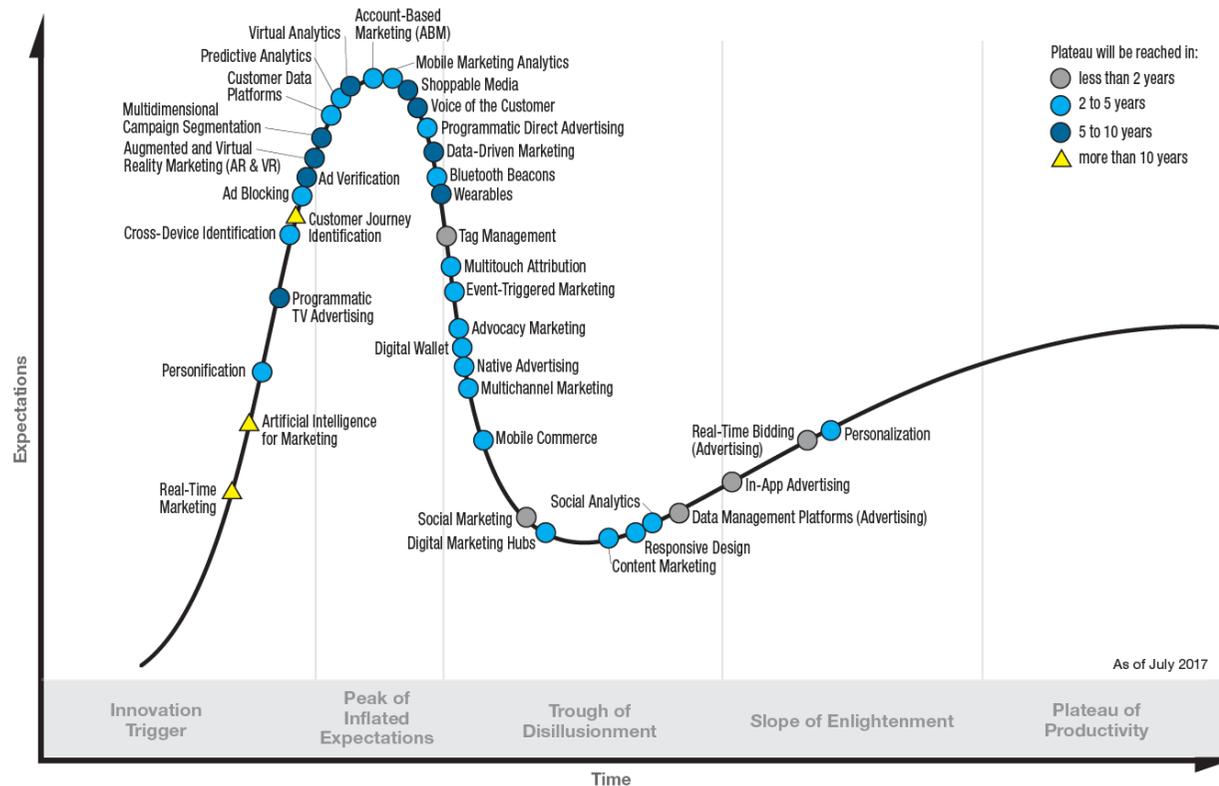
2.3 Zukunftstechnologien im Digital Marketing

Der Hype Cycle zum Thema Digitales Marketing und Advertising 2017 des Marktforschungsinstitutes Gartner zeigt die wichtigsten transformierenden Technologien im digitalen Marketing in den nächsten Jahren auf (Pemberton, 2017; vgl. Abbildung 6). Gemäss Gartner muss jeder Marketier Wert auf folgende drei Schlüsselfaktoren legen: Customer Experience, Customer Retention and Customer Growth. Die wichtigsten Takeaways, die aus diesem Hype Cycle abgeleitet werden können, sollten Marketiers bei der Priorisierung von Investitionen in Marketingtechnologien, welche zur Anreicherung der Customer Experience beitragen, berücksichtigen.

Aus dem Hype Cycle lassen sich einige wichtige Insights für das Marketing identifizieren. Das Real-Time Marketing oder auch das Echtzeitmarketing in Kombination mit AI wird mehr Leistung und Anpassungsfähigkeit für Marketiers bringen, um effektiver mit Kunden in Kontakt zu treten. Des Weiteren umfasst AI für das Marketing Systeme, die das Verhalten verändern, ohne explizit programmiert werden zu müssen, lediglich basierend auf gesammelten Daten, Nutzungsanalysen und anderen Beobachtungen. Dazu zählen die Schlüsseltechnologien wie Machine Learning, Deep Learning und Natural Language Processing. AI für Marketing befindet sich gemäss des Hype Cycle in der Innovation Trigger- Phase, d.h. die AI-Technologien sind noch im Entwicklungsstadium. Für sie werden mehr als zehn Jahre bis zur Marktreife prognostiziert (Pemberton, 2017).

Laut Gartner wird jedoch die Artificial Intelligence omnipräsent sein (Stamford, 2017). Als eine der bedeutendsten Technologietrends wird AI die Digitalisierung in den nächsten Jahren entscheidend beeinflussen. Die Technologien der künstlichen Intelligenz werden in den nächsten zehn Jahren aufgrund der höheren Rechenleistung der Computer, der schon heute nahezu endlosen Flut an Daten und der radikalen Fortschritte mit Deep Neural Networks, die wichtigsten disruptiven Technologien darstellen. Somit werden Unternehmen in der Lage sein, mit Entscheidungsfindungen und dem Wandel von Geschäftsmodellen leichter umzugehen. Dabei sollten die folgenden Technologien berücksichtigt werden: Deep Learning, Deep Reinforcement Learning, Artificial General Intelligence, Autonomous Vehicles, Cognitive Computing, Commercial UAVs (Drones), Conversational User Interfaces, Enterprise Taxonomy and Ontology Management, Machine Learning, Smart Dust, Smart Robots und Smart Workspace (Stamford, 2017).

Hype Cycle for Digital Marketing and Advertising, 2017



gartner.com/SmarterWithGartner

Source: Gartner (July 2017)
© 2017 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.



Abbildung 6: Gartner Hype Cycle for Digital Marketing & Advertising, 2017 (Pemberton, 2017)

2.4 Grenzen der künstlichen Intelligenz im Marketing

Den obigen Unterkapiteln lässt sich entnehmen, dass die Artificial Intelligence umfangreiche Potentiale für jedes Unternehmen und das Marketing eröffnen kann. Es bestehen jedoch gewisse Grenzen, die von Unternehmen beachtet und verstanden werden sollen. Der Einsatz solcher Technologien und Algorithmen soll beaufsichtigt und kontrolliert werden, sodass sie im Einklang mit der Vision des Unternehmens und dem Gesicht der eigenen Marke sind. Weiterhin sollten die immer grösser werdenden Bedenken von Kunden hinsichtlich ihrer Privatsphäre berücksichtigt werden. Gesellschaftliche Belange und Vorschriften über den Schutz der Privatsphäre und die Verwendung personenbezogener Daten können auch den Einsatz von AI im Banken-, Versicherungs-, Gesundheits- und Pharmabranche, sowie im öffentlichen und sozialen Bereich, einschränken, wenn diese Themen nicht angemessen berücksichtigt werden (Chui et al., 2018, S. 26). Zu stark personalisierte Werbung, die auf sehr tiefe Einsichten in private Informationen basiert, kann Misstrauen hervorrufen. Dies wird auch als Overkill Targeting bezeichnet und kann negative Folgen für den Erfolg einer Marketingstrategie mit sich bringen. Um das Kundenvertrauen nachhaltig zu gewinnen, sollen sich Marketiers an den Kodex einer digitalen Ethik halten sowie die Privatsphäre ihrer Kunden respektieren (Gentsch, 2018a, S. 70).

In diesem Zusammenhang kann auch das Thema Datenschutz als eine grosse Herausforderung für den Einsatz von AI-Technologien genannt werden. Es ist zwischen personen- und unternehmensbezogenen Daten zu unterscheiden. Ohne explizite Einwilligung des Kunden dürfen Daten nicht erhoben und auch nicht weiterverkauft werden (Gentsch, 2018a, S. 65). Am 25. Mai 2018 tritt die neue EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) in Kraft (Forster, 2018). Alle Schweizer Unternehmen, die Daten von EU-Bürgern besitzen, sind auch von dieser Verordnung betroffen. Dies bedeutet, dass sie ab Mai 2018 verpflichtet sind, ihre Datenschutzmassnahmen an die neuen Regelungen anzupassen, vor allem, wenn sie Daten speichern und verarbeiten wollen, um Kunden innerhalb der EU Produkte und Services anzubieten oder ihr Kaufverhalten zu beobachten und zu analysieren. Demzufolge sind insbesondere Marketing- und Kommunikationsagenturen von dem neuen Gesetz betroffen. Bei der Planung und Ausgestaltung einzelner Kampagnen müssen Marketiers die Vorgaben des neuen EU-Datenschutzgesetzes beachten und jederzeit eine ausdrückliche und freiwillige Einwilligung der Kunden einholen. Kunden und Werbekontakte sollen dabei vollständig und verständlich über alle Aspekte der Erhebung und Verarbeitung ihrer Daten informiert werden (Forster, 2018).

Des Weiteren ist es ebenso zu beachten, dass Algorithmen oft nur begrenzt analysieren können, warum ein Kunde eine gewisse Entscheidung getroffen hat. Manchmal bleiben einige Variablen und Faktoren unberücksichtigt (Gentsch, 2018a, S. 70). Dabei stellt die Komplexität der menschlichen Sprache und deren Mehrdeutigkeit eine grosse Herausforderung für Natural Language Processing und Informatiker dar. Das Konzept der Mehrdeutigkeit (ambiguity) hängt eng mit der semantischen Lücke zwischen den Absichten des Nutzers und der Repräsentation in der formalen Sprache des Computers zusammen (Jusoh, 2018, S. 1491).

Weitere Herausforderungen für die AI-Technologien sind die Bereitschaft (readiness) und die Fähigkeiten (capability) eines Unternehmens (Chui et al., 2018, S. 26). Gemäss einer Panelstudie des McKinsey Global Institute sehen viele Verantwortliche für AI noch kein Geschäftsmodell oder sind unsicher bezüglich des Returns on Investment. Laut der McKinsey-Befragung setzten lediglich 20 Prozent der Befragten AI-Technologien in ihren Unternehmen ein. Aus 160 konkreten AI-Fallstudien lässt sich dabei ableiten, dass der Einsatz von AI in nur zwölf Prozent dieser Fälle kommerziell erfolgreich ist (Lixenfeld, 2017).

2.5 Überblick der Begriffe

In diesem Kapitel wurden verschiedene Begriffe, Technologien und Anwendungsbeispiele der künstlichen Intelligenz erläutert. Da aber die Artificial Intelligence eine Sammlung von Technologien darstellt, wird in der vorliegenden Arbeit lediglich auf die Begriffe Machine Learning, Pattern Recognition, Robotics und Natural Language Processing eingegangen. Das sind aber nicht die einzigen „Hot Topics“ in diesem Bereich und es gibt noch viele weitere AI-Techniken und Methoden, denen besondere Aufmerksamkeit von Wissenschaft und Wirtschaft zukommt. Dazu zählen beispielsweise Deep Learning, Reinforcement Learning, Computer Vision, Collaborative Systems, Predictive Analytics u.a. Für Unternehmen kann sowohl ein Mix aus diesen Technologien als auch ein spezieller Fokus auf ein einziges Gebiet, wie Machine Learning oder Natural Language Processing, relevant sein, abhängig davon, ob diese die richtigen Werkzeuge sind, um ein spezielles Kundenproblem zu lösen (Scherk, Pöchhacker-Tröscher & Wagner, 2017, S. 6).

Prof. Dr. Peter Gentsch hat das Business AI Framework entwickelt, das klar und deutlich aufzeigt, wie sich die relevanten Themen und Begriffe systematisieren, einordnen und miteinander verbinden lassen. Gemäss Gentsch ist eine eindeutige Zuordnung von Daten, Technologien, Methoden, Use Cases und betrieblicher Anwendung nicht immer möglich. Obwohl die Zusammenhänge viel zu komplex und vielschichtig sind, veranschaulicht er in seinem Business AI Framework den Zusammenhang der aktuellen Themen (Gentsch, 2018a, S. 42; siehe Abbildung 7).

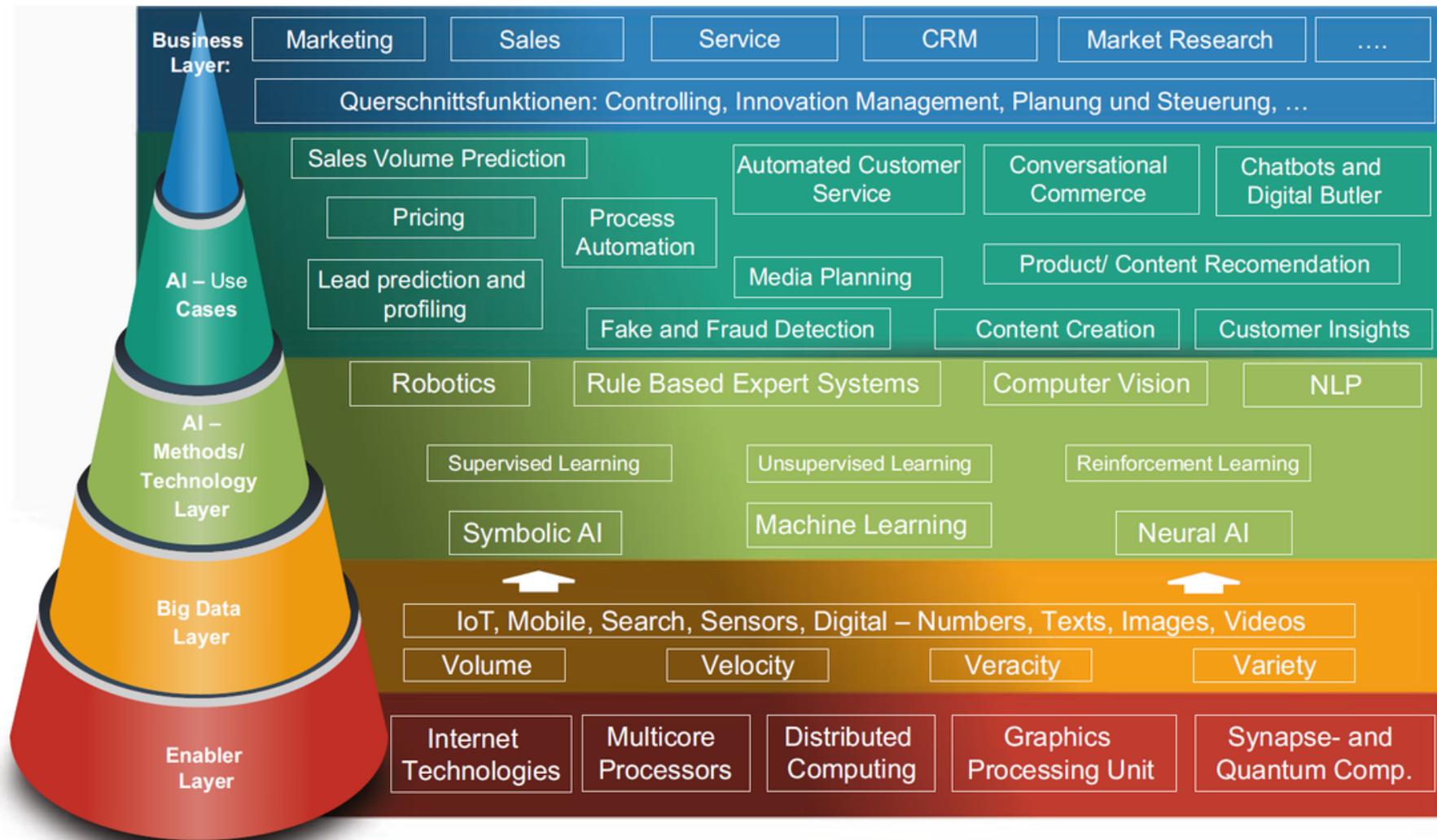


Abbildung 7: Business AI Framework für Sales, Marketing und Service (Gentsch, 2018a, S. 42; ZHAW, 2018)

Die unterste Schicht im Business AI Framework von Gentsch „Enabler Layer“ umfasst Treiber und Entwicklungen der AI. Dazu gehören die Internet-Technologien und alle mit dem Internet verbundenen Geräte, welche die digitalen Interaktionen zwischen Kunde und Unternehmen und die Bandbreite der Datengenerierung massiv erweitern (Gentsch, 2018a, S. 19). Die Entwicklungen im Bereich der Rechenkapazitäten und Quantencomputer sind weitere Treiber der AI, an den aktuell mit Hochdruck gearbeitet wird. Da die Webtechnologien, Mehrkernprozessoren, verteilte Systeme, Graphics Processing Units sowie die Zukunftstechnologien und Synapsen- und Quantenchips einen Beitrag zur Entwicklung der AI und des Aufkommens von Big Data geleistet haben, bilden sie die Basis des Frameworks (Gentsch, 2018a, S. 42).

Big Data und ihre Charakteristika und Dimensionen, die auch bereits im Kapitel 2.1 der vorliegenden Arbeit dargelegt wurden, stellen die zweite Schicht der Pyramide dar. Als besonders wichtig bezeichnet Gentsch dabei die Dimensionen Variety, Volume, Velocity und Veracity. Durch den Einsatz von AI-Techniken wird neben der Analyse strukturierter Daten auch die maschinelle Verarbeitung unstrukturierter Daten ermöglicht (variety). Solche Machine Learning-Algorithmen werden durch grosse Datenmengen gewissermassen trainiert (volume) und können mit der hohen Geschwindigkeit (velocity), mit der die Daten generiert und ausgewertet werden, gleichzeitig umgehen. Zusätzlich wird die Glaubhaftigkeit der Daten (veracity) verifiziert, was manuell nur noch schwer feststellbar wäre. AI-Anwendungen werden zunehmend hierfür eingesetzt. In dieser Schicht des Frameworks sind ebenso Datenquellen wie Internet der Dinge (IoT), mobile Endgeräte, Search-Anwendungen, Sensoren, Texte, Bilder, Videos etc. ersichtlich (Gentsch, 2018a, S. 43).

In der nächsten Schicht werden AI-Technologien und Methoden für das Business AI Framework dargestellt. Wie bereits im Kapitel 2.2 beschrieben, hat sich kein einheitliches, allgemein gültiges Begriffsverständnis für Artificial Intelligence herausgebildet. Aufgrund der Komplexität des Gebietes können hier auch andere Begriffe ergänzt werden. Diesem Framework ist es aber zu entnehmen, dass NLP, Machine Learning und Robotics zu den wesentlichen AI-Technologien gehören.

Gemäss Gentsch (2018a, S. 43) werden in der AI-Use Cases Layer die Wirtschafts- und AI-Welt vereint. Ein Grossteil der von Gentsch aufgezeigten Use Cases ergaben sich bereits im Kapitel 2.2.5 aus anderen Literaturquellen. Diese können noch mit Social Media Monitoring, Kampagnenmanagement und Location Based Marketing, häufig auch als weitere bekannte NLP-Anwendungsfälle genannt, ergänzt werden.

Der Business Layer des AI Business Frameworks repräsentiert die Bereiche Marketing, CRM, Sales, Service, Market Research. In diesen Bereichen werden durch den Einsatz von AI nicht nur Effizienzsteigerungen erzielt. Der Einsatz von Algorithmen und AI-Techniken erlaubt Unternehmen, besser auf ihre Kunden einzugehen und das Customer Experience deutlich zu verbessern.

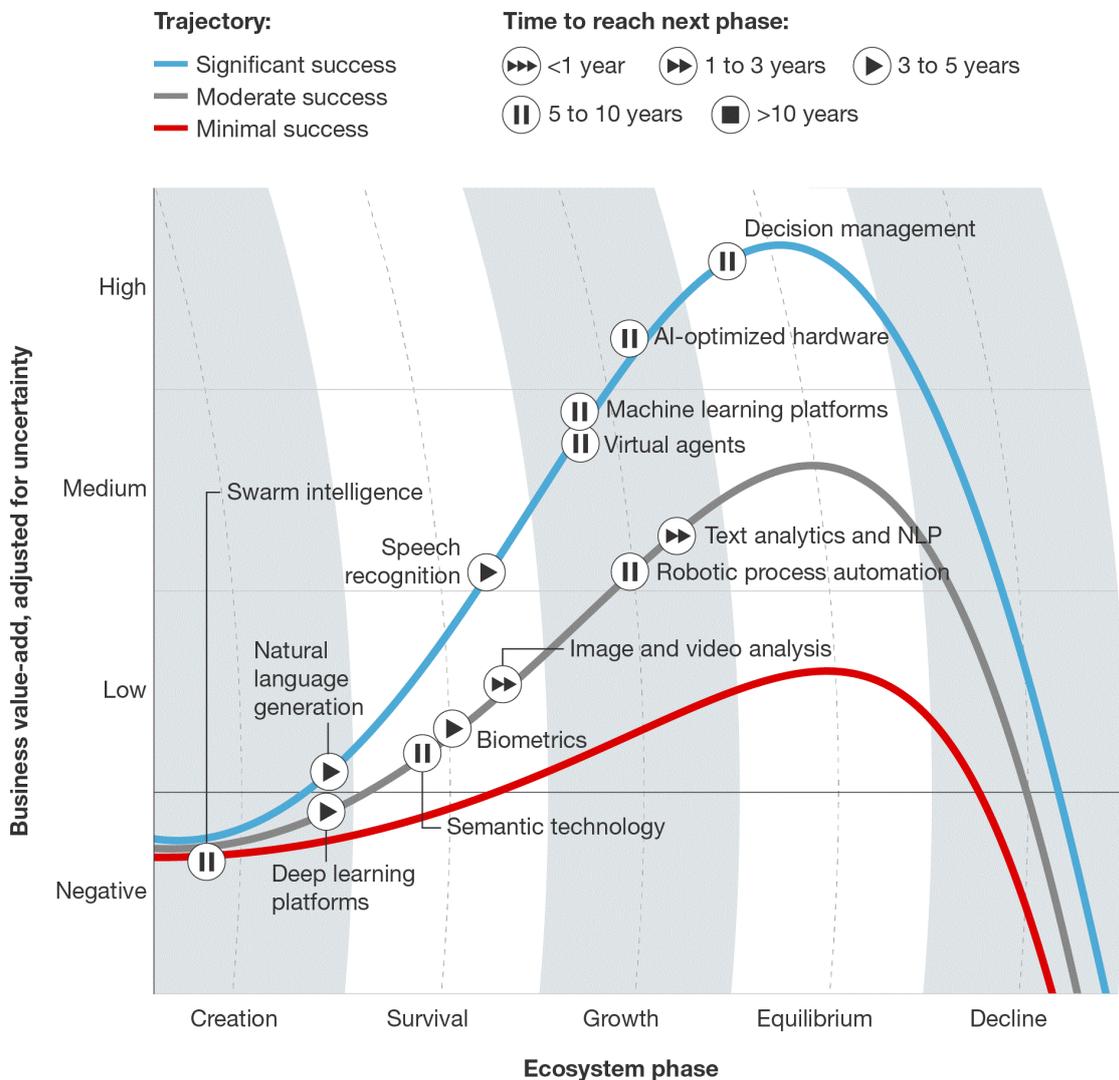
3 Zwischenfazit

Im folgenden Zwischenfazit wird eine kurze Zusammenfassung vom bereits genannten Stand der Wissenschaft und den bekanntesten Anwendungsfällen der AI-Technologien gemacht. Im Forrester TechRadar wird noch einmal ersichtlich, welche AI-Technologien den nächsten Digitalisierungsschritt auslösen werden (vgl. Abbildung 8).

FORRESTER RESEARCH

TechRadar™: Artificial Intelligence Technologies, Q1 '17

TechRadar™: Artificial Intelligence Technologies, Q1 2017



129161

Source: Forrester Research, Inc. Unauthorized reproduction, citation, or distribution prohibited.

Abbildung 8: Die aktuellen AI-Technologien im 2017 nach dem Forrester TechRadar (Press, 2017)

Laut des Marktforschungsinstitutes Forrester steigen die Investitionen in AI-Technologien deutlich. Neben dem Hype und der gestiegenen Medienaufmerksamkeit ist es ein deutlicher Anstieg der Investitionen und der Akzeptanz von Seite der Unternehmen zu beobachten. Forrester Research prognostizierte für 2017 einen Anstieg der Investitionen in künstliche Intelligenz um mehr als 300 Prozent gegenüber 2016 (Press, 2017).

Der Forrester TechRadar bewertet die wichtigsten AI-Technologie mithilfe von vier Faktoren: Current Business Value, dem Potential, den Business Value in der Zukunft zu steigern, der aktuellen Marktreife und der Zeit bis zum Erreichen der nächsten Reifephase (Forrester, 2017). Dazu zählen die Technologien, welche auch im Fokus der vorliegenden Arbeit sind: Natural Language Generation, Semantic Technology, Speech Recognition, Virtual Agents, Text Analytics und NLP. Image and Video Analysis, Robotic Process Automation, Machine Learning Platforms, Deep Learning Platforms ergänzen die Liste der wichtigsten AI-Technologien. Für all diesen Technologien wird erwartet, dass sie in den kommenden Jahren eine bedeutende Rolle für Unternehmen spielen werden.

Eine erste wichtige Erkenntnis, die hier gemacht werden kann, ist, dass der Einsatz von AI-Technologien und selbstlernenden Algorithmen enorme Potentiale anbietet. Artificial Intelligence ist aus dem Marketing auch nicht mehr wegzudenken. Zum Beispiel findet das automatisierte Textverständnis viele Anwendungen im Marketing und leistet einen massgeblichen Beitrag an ein erfolgreiches Customer Experience Management. Die interessantesten Anwendungsfälle, die auch eine Basis für den Interviewleitfaden bilden, werden im Kapitel 5 explizit veranschaulicht. Aus dem Literaturteil ergab sich, dass neben den Potentialen auch gewisse Herausforderungen bei dem Einsatz künstlicher Intelligenz auftreten können. Diverse Studien haben ebenso gezeigt, dass AI noch nicht in allen Unternehmen Einsatz findet. Anhand der gewonnenen Erkenntnisse aus dem Theorieteil werden im Kapitel 4 die Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit formuliert.

4 Forschungsfragen

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin herauszufinden, welche Anwendungsbereiche für Natural Language Processing sich im Marketing identifizieren lassen und welcher Mehrwert durch den Einsatz der NLP-Techniken für Schweizer Unternehmen entsteht. Aus diesen Gründen sind die Forschungsfragen der Arbeit ganzheitlich auf NLP ausgerichtet. Einige Fragen lassen sich jedoch aus Theorieteilen, welche die Artificial Intelligence als Sammelbegriff betreffen, ableiten.

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der folgenden Hauptforschungsfrage:

Forschungsfrage:

⇒ ***Welche Anwendungsfälle für Datenanalyse-Technologien lassen sich identifizieren und in welchen Bereichen sehen Unternehmen das grösste Potential für den Einsatz von automatisiertem Textverständnis im Marketing?***

Aufbauend auf der vorhergehenden Forschungsfrage wurden die folgenden Teilfragen abgeleitet, welche die Beantwortung der Hauptforschungsfrage ergänzen sollten:

Teilfragen:

- ***Welche Technologietrends werden tatsächlich in der nahen Zukunft relevant sein? Worauf soll SpinningBytes setzen?***
- ***Mit welchen nicht technisch-informatischen Herausforderungen muss das Marketing umgehen? Wo liegen die Grenzen des Einsatzes von automatisiertem Textverständnis und wie können diese überwunden werden?***
- ***Welche Faktoren und Voraussetzungen sollen bei der Vermarktung der Datenanalyse-Technologien beachtet werden? Wie können diese erfolgreich umgesetzt werden?***
- ***Welche Handlungsempfehlungen in Bezug auf die Vermarktung der Leistungen von SpinningBytes lassen sich ableiten?***

Anhand gestützter Leitfadeninterviews und der daraus gewonnenen Erkenntnisse werden im Kapitel 7 diese Fragen beantwortet. Zudem soll noch nachvollziehbar sein, welche Zusammenhänge und Unterschiede zwischen Theorieteil und empirischer Untersuchung erkannt werden können.

5 Methodische Vorgehensweise

In den vorangehenden Kapiteln wurde der theoretische Hintergrund von Big Data, Data Science, Artificial Intelligence und die wichtigsten AI-Trendbegriffe, sowie die Anwendungsbereiche und Potentiale der AI-Technologien im Marketing beleuchtet. Weiter wurden Zukunftstechnologien und die Grenzen der künstlichen Intelligenz dargelegt. Die Erkenntnisse aus dem theoretischen Teil dienen einerseits zum besseren Verständnis der Thematik für den Leser, aber andererseits auch als Grundlage für die empirische Forschung. In diesem Abschnitt der Arbeit wird aufgezeigt, welcher methodischer Ansatz zur Beantwortung der Forschungsfragen für den empirischen Teil gewählt wurde.

5.1 Empirische Datenerhebung

Die empirische Datenerhebung hat zur Aufgabe, prüfbare Prognosen zu Vorgängen in der Realität aus einer Theorie abzuleiten. Weiter wird überprüft, ob die Theorie einen zusätzlichen Erklärungswert mit sich bringt und mehr erklärt als vorgängige Theorien (Riesenhuber, 2009, S. 1 f.). Empirisch vorzugehen heisst, dass das Vorgehen so dokumentiert wird, dass es intersubjektiv nachvollziehbar ist und prinzipiell von einer Drittperson wiederholt werden könnte (Brosius, Haas & Koschel, 2016, S. 2). Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Übersicht über das methodische Vorgehen dieser Arbeit. Die einzelnen Phasen werden anschliessend genauer beschrieben.



Abbildung 9: Grobübersicht des methodischen Vorgehens

5.1.1 Methodenwahl

Mittels empirischer Datenerhebung soll folgende Forschungsfrage beantwortet werden:

Welche Anwendungsfälle für Datenanalyse-Technologien lassen sich identifizieren und in welchen Bereichen sehen Unternehmen das grösste Potential für den Einsatz von automatisiertem Textverständnis im Marketing?

Die Grundgesamtheit bilden alle Schweizer Unternehmen aus Branchen, die einen höheren digitalen Reifegrad aufweisen. Unter Grundgesamtheit wird die Menge von Objekten, über die Aussagen getroffen werden sollten, verstanden (Brosius et al., 2016, S. 59). Da im Umfang dieser Arbeit keine Gesamterhebung, beziehungsweise Vollerhebung, durchgeführt werden kann, wurde eine Teilerhebung anhand einer Stichprobe durchgeführt. Diese Stichprobe soll dabei ein verkleinertes strukturgleiches Abbild der Grundgesamtheit darstellen (Brosius et al., 2016, S. 61). In der vorliegenden Arbeit ist zu beachten, dass zu der Zielgruppe Marketingmanager oder Fachpersonen, die in ihrer täglichen Arbeit Berührungspunkte mit den Themen Marketing und Verkauf haben, gehören. Wie die Stichprobe ermittelt wurde, wird im nächsten Abschnitt genauer erläutert.

Laut Riesenhuber (2009, S. 6) erfasst die qualitative Datenerhebung, die als Methode für die vorliegende Arbeit gewählt wurde, die Variabilität der Merkmale eines Untersuchungsobjekts durch verbale Beschreibung am Beispiel sorgfältig ausgewählter Einzelfälle. Qualitative Methoden eignen sich für Gebiete mit geringem Kenntnisstand oder für bisher wenig untersuchte Forschungsfelder besonders gut. Ziel dabei ist es, ein Tiefenverständnis des komplexen Realphänomens zu gewinnen (Riesenhuber, 2009, S. 6). Insbesondere bei neuen Herausforderungen und Konstellationen auf Märkten oder in Bezug auf Marktprozesse sind offene und interpretative Methoden der Erkenntnisgewinnung unabdingbar (Holzmüller & Buber, 2009, S. 7). Zum Beispiel in der Marketingrealität erfolgt die Erforschung neuer oder bislang nicht bekannter Sachverhalte überwiegend in der Form unsystematischer und intuitiver kognitiver Strukturierungen. In diesem Zusammenhang bietet die qualitative Methodik die Möglichkeit, die gewonnenen Erkenntnisse in höherer Qualität und mit einem höheren Grad an Nachvollziehbarkeit voranzutreiben (Holzmüller & Buber, 2009, S. 7). Ausserdem werden qualitative Methoden genutzt, um private Gedanken und Gefühle, vorbewusste Faktoren, wie intuitive Assoziationen, Einstellungen und Verhaltensweisen sowie Emotionen in komplexen Bedingungslagen zu erfassen. Einsichte und Erkenntnisse im Rahmen komplexer psychischer, physischer und sozialer Bedingungslagen können generiert werden (Holzmüller & Buber, 2009, S. 8). Auf dieser Grundlage wurde die qualitative Forschungsmethode in der vorliegenden Arbeit eingesetzt.

Zur Erhebung der prominentesten Anwendungsfälle und Potentiale der NLP-Technologie im Marketing wurde die Methode eines teilstrukturierten Interviews, ein Leitfadeninterview, gewählt. Somit werden nützliche Erkenntnisse über die Nutzenpotentiale der NLP-Technologien aus Unternehmenssicht gewonnen. Die Leitfadeninterviews basieren auf einer Vorgabe aus der Fachliteratur, die groben Richtlinien für die Interviews vorgibt. Dadurch werden eine Struktur und eine vorab vereinbarte und systematisch angewandte Vorgabe zur Gestaltung des Interviewablaufs sichergestellt. Gleichzeitig erlaubt diese Methode eine maximale Offenheit im Gespräch, sodass jegliche Äusserungen erfasst werden können. Dabei ist es essentiell, die richtige Mischung zwischen Steuerung und Offenheit zu finden, um das Forschungsinteresse zu wahren (Helfferrich, 2014, S. 559 f.). Für diese Arbeit eignet sich ein Leitfadeninterview, um die Sichtweisen und Einblicke der befragten Personen tiefgreifend verstehen und erörtern zu können.

Als Zielgruppe der Arbeit wurden Marketing-Fachpersonen und Marketingmanager definiert. Kriterien zur Auswahl der richtigen Probanden werden aus theoretischen Überlegungen abgeleitet. Für eine qualitative Erhebung werden zwischen zwölf und zwanzig Interviews durchgeführt. Im nachfolgenden Abschnitt werden die Probanden genauer beschrieben.

5.1.2 Auswahl der Stichprobe

Wie im vorhergehenden Abschnitt erwähnt, wurde in dieser Studie eine Teilerhebung vorgenommen. Gemäss diverser Studien, die im Kapitel 2 der vorliegenden Arbeit bereits beschrieben wurden, liegt das grösste Potential für den Einsatz von AI-Technologien im Marketing und Sales. Folgende Branchen investieren in die Entwicklung und die Anwendung der künstlichen Intelligenz: Konsumgüter-, Bank-, Finanz-, Einzelhandel-, Telekommunikations-, High-Tech-, Reise-, Versicherungs-, Medien- und Unterhaltungsindustrie.

Das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St.Gallen und die Strategieberatung Crosswalk untersuchen seit ein paar Jahren die digitale Reife von Unternehmen in der Schweiz, Deutschland und in Österreich. An einem Digital Maturity Check nahmen im Jahr 2017 662 Personen aus 452 Unternehmen teil. Gemäss der Studie zeigen ein grosses Interesse an der Digitalisierung die Branchen IT, Telekommunikation, Versicherungen, Banken, Konsumgüter, Detailhandel, Kommunikation und Beratung (Berghaus, Back & Kaltenrieder, 2017, S. 11 f.). Diese Branchen weisen ebenfalls die höchsten Reifegrade auf. Die digitale Reife eines Unternehmens wird anhand der folgenden neun Dimensionen gemessen: Customer Experience, Produktinnovation, Strategie, Organisation, Prozessdigitalisierung, Zusammenarbeit, Informationstechnologie, Kultur & Expertise und

Transformationsmanagement. Von den teilnehmenden Unternehmen gibt es sowohl Unternehmen, die im Endkundengeschäft (B2C) tätig sind, als auch Unternehmen, die ihr Angebot an Unternehmenskunden (B2B) richten. Aus diesem Grund wurden für die vorliegende Arbeit Unternehmen von beiden Typen ausgewählt. Grossunternehmen mit mehr als 10 000 Mitarbeitenden erreichen die höchsten Reifegrade, aber auch Kleinunternehmen weisen sehr hohe Reifegrade auf. Deswegen wird für die Auswahl der Stichprobe der Faktor Unternehmensgrösse nicht im Besonderen berücksichtigt.

Es wurde ebenso ein Experteninterview mit Ralf Grubenmann, Senior Software Developer und Machine Learning Expert in SpinningBytes, durchgeführt. Hier wurde kein leitfadengestütztes Interview durchgeführt, sondern ein entspanntes und offenes Gespräch, welches zum Ziel hatte aufzuzeigen, wie der Praxispartner SpinningBytes tickt und über welche Erfahrungen aus diversen Projekten er bereits verfügt. Ein Grossteil der Unternehmensbranchen, die auch für die Stichprobe der vorliegenden Arbeit ausgewählt wurden, wurden ebenso von dem Interviewten genannt (siehe Anhang 10.2.1).

Für die Interviews wurde versucht, eine möglichst grosse Branchenvielfalt zu erreichen, um so aussagekräftige Schlüsse ziehen zu können. Der Fokus lag auf den oben erwähnten Branchen. Für ein Interview wurden zwischen 70 und 80 Unternehmen per E-Mail, Social Media oder Telefon angefragt. Ein Grossteil dieser Schweizer Unternehmen hat sich nicht bereit erklärt, an einem Interview teilzunehmen. Der Hauptgrund dafür war, dass die Unternehmen momentan zu wenig Erfahrungswerte zum Thema haben. Andere Unternehmen haben aus Zeitgründen und der Vielzahl eingehender Anfragen abgesagt. An einem Interview mit dem Verfasser der vorliegenden Arbeit haben sich 13 Unternehmen aus den folgenden Branchen beteiligt:

- Medien
- Telekommunikation
- Marketing-Agenturen
- Business Software
- Airline
- Bank
- Konsumgüter
- Automobilhandel
- Online-Handel

Da im Rahmen der vorliegenden Arbeit die Namen und die Angaben der befragten Unternehmen und Interviewpartner vertraulich und anonym behandelt werden, werden keine

Details zu den Probanden angegeben. Zwar werden die Ergebnisse der einzelnen Interviews berücksichtigt, aber ein Rückschluss auf einzelne Personen und Unternehmen ist nicht möglich. Es wurden Marketingmanager sowie Projektleiter und Co-Founder von Unternehmen, die alle Erfahrung im Marketingbereich haben, befragt.

5.1.3 Interviewleitfaden

Die Entwicklung eines Leitfadens dient dazu, Interviews mit verschiedenen Partnern vergleichbar zu gestalten. In einem Leitfadeninterview, in der Literatur als Tiefeninterview bezeichnet, wird die Reihenfolge der Fragen vorgegeben. Dadurch erhalten die Interviewpartner die Möglichkeit, mehr Information abzugeben, als ursprünglich vorgesehen. Ein weiterer Vorteil bei diesem Typ Interview ist, dass der Interviewer zusätzlich die Möglichkeit hat, spontane Fragen zu stellen, so dass am Ende jedes Interview Antworten zu den gewünschten Bereichen in unterschiedlicher Detailliertheit enthält (Brosius et al., 2016, S. 107). In dieser Arbeit wurde der Leitfaden auf Erkenntnisse aus dem Theorieteil der vorliegenden Arbeit gestützt, um so die Wissenschaftlichkeit der Befragung zu gewährleisten.

Der Leitfaden wurde aus einer Konsolidierung der Theorie entwickelt. Zu Beginn des Interviews wurde eine Einstiegsfrage zur Relevanz des datenbasierten Marketings und Big Data gestellt. Im ersten wichtigen Themenblock des Leitfadens wurde nach bereits bekannten NLP-Anwendungsbereichen «ungestützt» gefragt, beziehungsweise ohne vorab konkrete Use Cases anzusprechen. Dadurch kann festgestellt werden, welche NLP- und Sentiment Analysis-Anwendungen die angesprochenen Marketiers bereits kennen und in ihren Unternehmen betreiben. Basierend auf den Erkenntnissen aus dem Kapitel 2 wurden hierfür sieben NLP-Anwendungsfälle identifiziert, welche fürs Marketing wichtig sind: Social Media Monitoring, Chatbots und Personal Assistants, Generierung von Customer Insights für Content Marketing, Lead Prediction, Kampagnenmanagement, Profiling und Location Based Marketing. Die nächsten zentralen Themenblöcke des Interviewleitfadens wurden nach diesen sieben Anwendungsfällen strukturiert. Um die Verständlichkeit der Fragen zu gewährleisten, wurde zu jedem Anwendungsfall eine kurze Erläuterung in Form eines Praxisbeispiels eingefügt. Dabei sollte herausgefunden werden, welcher Nutzen sich durch den Einsatz der Technologie für Unternehmen ergibt. Zusätzlich wurden ebenso Fragen zu den nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP gestellt. Abschliessend wurde noch einmal versucht zu ermitteln, wo die Unternehmen das grösste Potential von automatisiertem Textverständnis im Marketing sehen.

Die Tabelle 1 zeigt den Aufbau des Interviewleitfadens und gibt einen Überblick über die Fragen, welche den Interviewpartnern gestellt wurden.

Einstiegsfrage zur Relevanz des datenbasierten Marketings und Big Data	<ul style="list-style-type: none"> • Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen Sie mit diesen um?
Anwendungsfälle (Use Cases) von NLP im Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie Beispiele nennen? • Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben Sie vor, dies zu tun? • Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?
Anwendungsfall 1: Social Media Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis in Ihrem Unternehmen? <p><i>Variante 1: Falls das Unternehmen Social Media Monitoring betreibt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Welcher Nutzen ergibt sich durch den Einsatz von NLP in Social Media Monitoring für Ihr Unternehmen und für welche Marketingzwecke setzen Sie dieses ein? • Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP in Social Media Monitoring? <p><i>Variante 2: Falls das Unternehmen <u>kein</u> Social Media Monitoring betreibt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommt diese Anwendung in der nahen Zukunft für Sie in Frage und was würden Sie sich von dem Einsatz semantischer Analyse in Social Media erhoffen? • Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP in Social Media Monitoring?

<p>Anwendungsfall 2: Chatbots und Personal Assistants im Kundenservice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wendet Ihr Unternehmen Chatbots oder Personal Assistants zu Marketingzwecken an und wenn ja, in welcher Form und für welche Anwendung? <p>Variante 1: Falls das Unternehmen auf Chatbots/ Personal Assistants setzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welchen Mehrwert schafft der Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants für das Marketing in Ihrem Unternehmen? • Und was sind die grössten Probleme beim Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants? <p>Variante 2: Falls das Unternehmen Chatbots/ Personal Assistants <u>nicht</u> einsetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gibt es einen Grund, warum Sie nicht auf Chatbots/ Personal Assistants setzen? • Kommt das in der Zukunft für Sie in Frage und was würden Sie sich von dem Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants erhoffen?
<p>Anwendungsfall 3: Generierung von Customer Insights für Content Marketing</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wenden Sie NLP-Technologie an, um Customer Insights zu generieren? <p>Variante 1: Falls das Unternehmen NLP für die Generierung von Customer Insights einsetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Worin besteht der Nutzen durch den Einsatz von NLP in diesem Fall für das Marketing in Ihrem Unternehmen? <p>Variante 2: Falls das Unternehmen NLP für die Generierung von Customer Insights <u>nicht</u> einsetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Könnte dieser Anwendungsfall in der Zukunft für Ihr Unternehmen relevant sein? Wenn ja, welchen Nutzen würden Sie durch den Einsatz von NLP für Content Marketing erzielen?

<p>Anwendungsfall 4: Lead Prediction</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Setzen Sie NLP ein, um potentielle Kunden zu erkennen? <p>Variante 1: Falls das Unternehmen NLP einsetzt, um neue Leads zu generieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wurde Ihr Lead Management durch den Einsatz von NLP verbessert? Was ist der grösste Vorteil für Ihr Unternehmen? <p>Variante 2: Falls das Unternehmen NLP <u>nicht</u> einsetzt, um neue Leads zu generieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung finden? Was erhoffen Sie sich?
<p>Anwendungsfall 5: Kampagnenmanagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Führen Sie Marketingkampagnen mit Hilfe von NLP durch? <p>Variante 1: Falls das Unternehmen NLP im Kampagnenmanagement einsetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warum ist NLP für das Kampagnenmanagement in Ihrem Unternehmen so wichtig? Welche Marketingziele verfolgen Sie dadurch? <p>Variante 2: Falls das Unternehmen NLP im Kampagnenmanagement <u>nicht</u> einsetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?
<p>Anwendungsfall 6: Profiling/ Kundensegmentierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzen Sie NLP, um Kundenprofile zu erstellen und/ oder für Kundensegmentierung? <p>Variante 1: Falls das Unternehmen NLP für Profiling/ Kundensegmentierung einsetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welcher Nutzen ergibt sich dadurch für das Marketing in Ihrem Unternehmen? <p>Variante 2: Falls das Unternehmen NLP in diesem Bereich <u>nicht</u> einsetzt:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Könnte dieser Anwendungsfall für Ihr Unternehmen relevant sein?
Anwendungsfall 7: Location Based Marketing (optional)	<ul style="list-style-type: none"> • Wenden Sie NLP-Techniken für location-based Marketing an? <p>Variante 1: Falls das Unternehmen NLP für regionales Marketing einsetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welcher Nutzen entsteht dadurch für Ihr Unternehmen? <p>Variante 2: Falls das Unternehmen NLP für regionales Marketing <u>nicht</u> einsetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wäre dieser Anwendungsfall attraktiv für Ihr Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?
Zukunfts-perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Könnten Sie abschliessend sagen, wo Sie das grösste Potential von automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen sehen?

Tabelle 1: Aufbau des Interviewleitfadens

5.1.4 Durchführung und Transkription der Interviews

Bevor der Interviewleitfaden bei den Probanden zum Einsatz kam, wurde ein Pre-Test durchgeführt. Hiermit wurde festgestellt, ob die Fragen verständlich sind und der Interviewleitfaden Lücken in Bezug auf die Kontinuität und Strukturierung aufweist. Der Leitfaden wurde an fünf Personen aus dem Umfeld des Verfassers der vorliegenden Arbeit getestet. Anmerkungen zur Formulierung und der Verständlichkeit fanden Eingang in den finalen Interviewleitfaden. Feedback von den beiden Betreuern der Arbeit wurde ebenfalls entgegengenommen und entsprechend in den Leitfaden miteinbezogen.

Ein Grossteil der Interviews wurde persönlich im Geschäft der Interviewpartner und der Rest telefonisch durchgeführt. Die Interviews wurden anhand des vorgängig erstellten Leitfadens (siehe Anhang 10.1) durchgeführt. Fragen und Antworten sind deutlich zu unterscheiden und entsprechend zu kennzeichnen. Von essenzieller Bedeutung ist es, dass der Interviewer, ohne den Kommunikationsprozess zu stören, jederzeit die Kontrolle über den Verlauf des Interviews behält und dessen Richtung lenken kann. Anhand des Interviewleitfadens konnte sichergestellt werden, dass die Kontrolle des Gesprächs beim Interviewer blieb. Alle Interviews wurden nach der Einholung des Einverständnisses der Interviewpartner digital aufgezeichnet.

In einem weiteren Schritt werden die Aufnahmen für die Auswertung transkribiert, beziehungsweise in Textform überführt. Insgesamt wurden 13 Befragungen vorgenommen. Die Aufnahmen der Befragungen wurden gemäss Standards, welche mit der ZHAW School of Management and Law festgelegt wurden, sinngemäss transkribiert (siehe Anhang 10.2.2).

5.1.5 Kritische Aspekte der Methode

In dieser Arbeit wurde eine praktische Stichprobe von lediglich 13 Unternehmen gemacht. Es kann in der Folge kaum davon ausgegangen werden, dass diese die definierte Grundgesamtheit adäquat abbildet und wirklich eine repräsentative Aussage über die Grundgesamtheit gemacht werden kann (Brosius et al., 2016, S. 61). Des Weiteren wurden während der Interviews oft Meinungsfragen zum Sachverhalt gestellt. Dies bedeutet, dass die Einstellungen des Interviewten, seine Bewertung von Situationen und Prozessen ermittelt wurden. Meinungsfragen verlangen eine subjektive Stellungnahme (Gläser & Laudel, 2010, S. 122). Das heisst, dass diese Art von Fragen kaum überprüfbar oder verallgemeinert werden kann. Da die Interviewten Antworten viel mehr von der eigenen Persönlichkeit und Erfahrung preisgeben und zusätzlich dazu neigen, ihre Antworten an die Erwartungen des Interviewers oder die allgemeinen gesellschaftlichen Erwartungen anzupassen, besteht die Gefahr der sozial erwünschten Antworten (Gläser & Laudel, 2010, S. 123 f.).

5.2 Qualitative Inhaltsanalyse

Die Auswertung der transkribierten Interviews muss nach einer Systematik erfolgen, wobei ein Ablaufmodell der Analyse angewendet werden muss (siehe Abbildung 10). Dies differenziert die qualitative Inhaltsanalyse von anderen Interpretationsverfahren. Durch das Erstellen eines Ablaufmodells kann sichergestellt werden, dass die Interpretation auch für Drittpersonen verständlich ist (Mayring, 2015, S. 50 ff.).

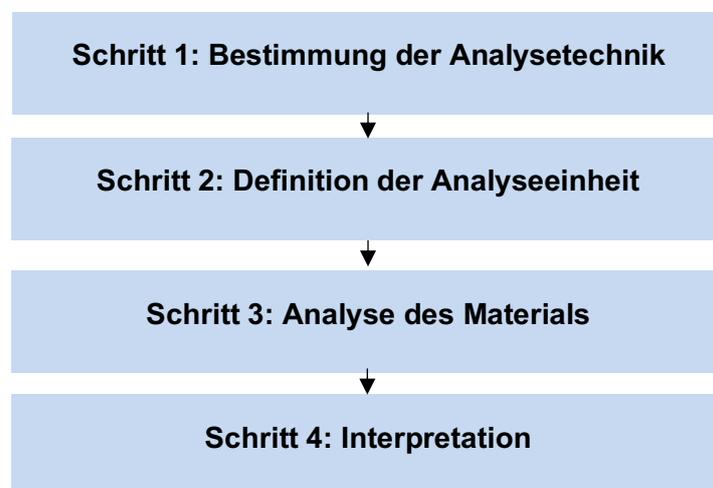


Abbildung 10: Inhaltsanalytisches Ablaufmodell, modifiziert nach Mayring (2015, S. 62)

5.2.1 Kategoriensystem

Die Inhaltsanalyse ist kein Standardinstrument, das immer gleich aussieht, sondern muss dem Untersuchungsmaterial und der Fragestellung angepasst werden. Dies bedeutet, dass man sich vorab entscheidet, wie das Material angegangen wird (Mayring, 2015, S. 51). Für die systematische Analyse des Materials muss ein Kategoriensystem als zentrales Instrument der Analyse entwickelt werden. Anschliessend werden Abschnitte des transkribierten Interviews der jeweiligen Kategorie zugeordnet, um die Interpretation auch für Drittpersonen verständlich zu machen. In der Spalte „Kategorie“ werden die Übertitel der Struktur definiert, in der Spalte „Definition“ wird die genaue Beschreibung der Textabschnitte festgehalten, in der Spalte „Kodierregel“ werden Regeln festgelegt, welche eine eindeutige Zuteilung der Textpassagen ermöglicht und in der Spalte „Ankerbeispiele“ wird ein typisches Textbeispiel für diese Kategorie aufgeführt (Mayring, 2015, S. 97).

Die untenstehende Tabelle 2 veranschaulicht das Kodiersystem für die Auswertung der durchgeführten Interviews:

	Kategorie	Definition	Kodierregel	Ankerbeispiele
0	Allgemeine Frage	Relevanz des datenbasierten Marketings und Big Data	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtigkeit und Relevanz der Daten für das Unternehmen • Art und Menge der Daten, die bei dem Unternehmen anfallen • Umgang mit diesen Daten 	«Daten sind sehr relevant für uns. Wir haben eine grosse Analytics Abteilung und aufgrund der grossen Datenmengen, die eine Bank von Retail Banking hat, wissen wir sehr viel über die bestehenden Kunden. Dann können wir das so genannte ereignisbasiertes Marketing betreiben.» (vgl. Transkript Nr. 8, Zeile 1200 f.)
1	Anwendungsfälle (Use Cases) von NLP im Marketing	<p>NLP Use Cases im Marketing, die bereits bekannt sind und/oder im Unternehmen eingesetzt werden</p> <p>Erzielte Ergebnisse/ zu erzielende Ergebnisse durch den Einsatz von NLP-Technologie für Unternehmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die bekanntesten NLP-Anwendungen im Marketing und Beispiele dafür • Der Einsatz von NLP-Anwendungen in Unternehmen • Nutzen und Vorteile durch den Einsatz von NLP-Techniken für Unternehmen 	<p>«Ich kenne Chatbots, Social Media Screening, Text Adaptation und Text Generation.» (vgl. Transkript Nr. 6, Zeile 970)</p> <p>«Ja, wir haben einen Chatbot.» (vgl. Transkript Nr. 4, Zeile 637)</p> <p>«Im Endeffekt geht es um Effizienzsteigerung, Qualitätssicherung und Relevanzzeugung für die Endkunden, damit man auch personalisierter kommunizieren kann.» (vgl. Transkript Nr. 10,</p>

				Zeile 1490)
2	Social Media Monitoring	Erkennung der Stimmungen und Emotionen von Kunden und Nutzern durch NLP und Sentiment Analysis, die in einem Social Media-Text (z.B. Tweets) ausgedrückt werden Erzielte Ergebnisse/ zu erzielende Ergebnisse durch den Einsatz von NLP in Social Media	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von NLP-Techniken im Bereich Social Media • Relevanter und wünschenswerter Nutzen für Unternehmen und für das Marketing • Nicht-technische Hürden für den Einsatz von NLP in Social Media Monitoring 	<p>«Nein, da die Ergebnisse vor allem bei Sentimentanalysen oft zu wenig aussagekräftig sind.» (vgl. Transkript Nr. 14, Zeile 2094 f.)</p> <p>«Ich sehe einen grossen Nutzen für das Marketing. Ich glaube, gerade in diesem Bereich gibt es ein riesiges Potential.» (vgl. Transkript Nr. 3, Zeile 518 f.)</p> <p>«Die Hürden, die jetzt nicht technischer Natur sind, sehe ich vor allem in der Akzeptanz bei den Usern.» (vgl. Transkript Nr. 2, Zeile 254 f.)</p>
3	Chatbots und Personal Assistants	Beratende Funktion von Chatbots im Kundenservice/ Chatbots als smartere, persönlichere Suchfunktion Wünschenswerter Nutzen für Unternehmen und für das Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Chatbots oder Personal Assistants • Mehrwert für das Unternehmen und Marketing durch den Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants • Probleme beim Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants • Gründe für den Nicht-Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants 	<p>«Ja, wir haben selber einen Chatbot, der Chatbots verkauft.» (vgl. Transkript Nr. 3, Zeile 493)</p> <p>«Chatbots können sehr gut für Beratung sein, wenn immer wieder die gleichen Fragen kommen.» (vgl. Transkript Nr. 4, Zeile 665 f.)</p> <p>«Ich denke, im Moment ist einfach der Nutzen vermutlich nicht so hoch, dass es sich jetzt effektiv lohnt zu machen.» (vgl. Transkript Nr. 2, Zeile 284 f.)</p>
4	Content Marketing	Personalisierte Content Generierung Der zu erwartende Nutzen für das Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von NLP im Content Marketing • Relevanter und wünschenswerter Nutzen für Unternehmen und für das Marketing 	<p>«Für mich fehlt aktuell der Stand mit der nicht vorhandenen Schnittstelle in der Content Creation-Technologie zum SEO-Bereich.» (vgl. Transkript Nr. 5, Zeile 817 f.)</p> <p>«Ich würde erwarten, dass es mir einige Arbeitsschritte erspart, plus auch Arbeitsstunden, weil bis jetzt wird das, wenn überhaupt, manuell gemacht, bzw. extern gegeben.» (vgl. Transkript Nr. 13, Zeile 1994 f.)</p>
5	Lead Prediction	Automatisierte Erkennung von potentiellen Kunden	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von NLP für Lead Prediction/ Identifikation potentieller Kunden 	<p>«Das finde ich sehr relevant. Vielleicht eher im B2C. Die Frage ist, wie</p>

		Wünschenswerter Nutzen für Unternehmen und für das Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Einschätzung bezüglich der Vorteile für das Lead Management durch den Einsatz von NLP • Mögliche Hürden für den Einsatz 	<p>gross sollten die Datenmengen sein, die man analysieren muss, um die potentiellen Leads identifizieren zu können.» (vgl. Transkript Nr. 6, Zeile 1055 f.)</p> <p>«Damit erhöht man auch die Conversion Rate.» (vgl. Transkript Nr. 12, Zeile 1834)</p>
6	Kampagnenmanagement	<p>Durchführung von Marketingkampagnen mithilfe von NLP-Techniken</p> <p>Mehrwert für das Marketing</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von NLP im Kampagnenmanagement • Relevanz des NLP für Marketingkampagnen und Schätzung des dadurch entstehenden Mehrwerts 	<p>«Ich denke, dass folgende Marketingaktivitäten durch NLP unterstützt werden könnten: E-Mail-Marketing, Content Marketing Campaigning, Direct Mailing, SMS Campaigning, Search Engine Advertising (SEA). Und die Benefits, die ich da sehe, sind Cost Savings und Conversion Rate Increase. Mit weniger Budget mehr Conversion erreichen.» (vgl. Transkript Nr. 6, Zeile 1067 ff.)</p>
7	Profiling	<p>Erstellung von Kundenprofilen basierend auf Texteingaben</p> <p>Zu erwartender Nutzen für das Marketing</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von NLP für Profiling • Relevanz des NLP für Profiling und Einschätzung des Nutzens für das Marketing im Unternehmen • Mögliche Hürden für den Einsatz 	<p>«Ja, es kommt darauf an, wie viel Text, welche Texte man zur Verfügung hat, um schon relativ gute Profile erstellen zu können. Es sind immer die Fragen: Was können wir machen? Was dürfen wir machen? Und wollen wir das überhaupt machen?» (vgl. Transkript Nr. 4, Zeile 683 ff.)</p>
8	Location Based Marketing	<p>Standortbasiertes Marketing mithilfe von NLP</p> <p>Mehrwert für das Marketing</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von NLP für Location Based Marketing • Einschätzung des Potentials des NLP im Location Based Marketing 	<p>«Ja, bei der Aussteuerung von bezahlter Werbung.» (vgl. Transkript Nr. 14, Zeile 2163)</p> <p>«Die Zuordnung zu lokalen Daten (z.B. IP-Raum) ist sehr zuverlässig. So können nur Personen angesprochen werden, für die das jeweilige Werbemittel auch relevant ist. Das macht sich auch in bessere Konversionsraten bemerkbar.» (vgl. Transkript Nr. 14, Zeile 2165 f.)</p>
9	Zukunftsaussichten	Einschätzungen bezüglich der Zukunft	<ul style="list-style-type: none"> • Einschätzung bezüglich dem grössten Potential von 	<p>«Ich glaube wirklich bei Social Media ist ein riesen</p>

		Der grösste Nutzen von NLP im Marketing für Unternehmen	automatisiertem Textverständnis im Marketing	<p>Potential.» (vgl. Transkript Nr. 3, Zeile 602)</p> <p>«Campaigning und Chatbots. Diese zwei Use Cases können zur Steigerung der Conversion Rate und der Reduktion der Kosten einen Beitrag leisten.» (vgl. Transkript Nr. 6, Zeile 1084 f.)</p> <p>«Ich glaube auch, Content Generierung ist der grösste Value, den so eine Technologie bringen würde.» (vgl. Transkript Nr. 10, Zeile 1616 f.)</p>
--	--	---------------------------------------------------------	----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabelle 2: Kategoriensystem für die Interviews

5.2.2 Materialanalyse und Darstellung der Ergebnisse

Bei der Analyse des Materials werden passende Textpassagen hervorgehoben und der entsprechenden Kategorie zugeordnet (Mayring, 2015, S. 99). Das bearbeitete Material wird im folgenden Kapitel zusammengefasst.

6 Auswertung und Resultate

In diesem Kapitel der vorliegenden Arbeit werden die Resultate der Interviews basierend auf den vorangehenden Kategorien aufgezeigt. Die ausführlichen Transkripte der Interviews sind im Anhang zu finden. Die Ergebnisse dienen einerseits zur Überprüfung des theoretischen Teils, andererseits sollen die Sicht und die Einschätzungen der interviewten Schweizer Unternehmen zum Ausdruck kommen.

6.1 Resultate nach Kategorien

In diesem Unterkapitel werden die Aussagen der einzelnen Befragten zu jeder Kategorie in separaten Abschnitten aufgeführt.

6.1.1 Kategorie 0: Allgemeine Frage

Für alle befragten Unternehmen stellt das datenbasierte Marketing ein sehr relevantes Thema dar. Vor allem im One-to-One-Marketing, wenn es sich um eine individuelle Kundenansprache handelt, werden grosse Datenmengen verarbeitet und genutzt. Für ein Medienunternehmen beispielsweise, wo sich die Newsangebote über mehrere Plattformen hinweg strecken und eine enorme Themenvielfalt zur Verfügung steht, ist die personalisierte Ansprache von grosser Bedeutung (Transkript Nr. 2, Zeile 125 ff.). Im Automobilhandel ist die personalisierte Kommunikation mit den Kunden ebenso zentral. Verschiedene Arten von Daten werden an einem Ort konsolidiert, um einen Mehrwert daraus zu schaffen, beispielsweise Vorhersagen auf Basis der Daten zu treffen und Kampagnen gezielt zu gestalten (Transkript Nr. 10, Zeile 1420 ff.). Viele Daten fallen ebenso im Social Media-Bereich an. Schreibt jemand über ein bestimmtes Thema, welches das Unternehmen und dessen Produkte beziehungsweise Dienstleistungen betrifft, kann diese Person mit einem interessanten Angebot angesprochen werden (Transkript Nr. 3, Zeile 465 ff.). Für Marketingagenturen und Online-Händler ist das Thema auch sehr wichtig, weil sie sehr stark digital orientiert arbeiten. Die ständige One-to-One-Kommunikation mit Kunden wird als wichtiger eingestuft als Marketingkampagnen, die zwei oder drei Mal im Jahr durchgeführt werden. Hierfür stehen die Daten im Zentrum. Neben Transaktionsdaten fallen auch noch weitere von Kunden angegebene Daten an. Dabei ist zu beachten, dass diese DSGVO-konform erhoben werden müssen, um die Datenschutzrichtlinien zu befolgen (Transkript Nr. 4, Zeile 616 ff.; Transkript Nr. 5, Zeile 702 ff.). Die Konsumgüterbranche nutzt ebenso Daten, um ihre Kundschaft besser verstehen und entsprechende Angebote auf sie richten zu können (Transkript Nr. 9, Zeile 1284 ff.). In der Bankenbranche wird täglich mit grossen Datensätzen, die von bestehenden Kunden generiert werden, gearbeitet. Hiermit werden noch ereignisbasiertes Marketing, datenbasierte Werbung im Internet oder datenbasierte Suchmaschinen-Marketing-Aktivitäten erfolgreich betrieben

(Transkript Nr. 8, Zeile 1200 ff.; Transkript Nr. 11, Zeile 1629 ff.). Ein Marketingmanager der Telekommunikationsbranche bezeichnet das datenbasierte Marketing als keinen Trend, sondern als ein Muss. Grund dafür ist, dass 90 Prozent der Entscheidungen im Unternehmen datenbasiert getroffen werden. Ausserdem werden alle Kampagnen basierend auf den Analysen der Datenbanken generiert und gestaltet, wobei nicht nur Marketing-Datenbanken, sondern auch Datenbanken von anderen Units zusammengeführt werden (Transkript Nr. 6, Zeile 995 ff.). Nur eine einzige Person aus der Branche sonstiger Telekommunikation beurteilt das Thema des datenbasierten Marketings als unwichtig und findet, dass die Unternehmen mit der Digitalisierung und mit dem Umgang mit grossen Datenmengen komplett überfordert sind (Transkript Nr. 7, Zeile 1089 ff.).

6.1.2 Kategorie 1: Anwendungsfälle (Use Cases) von NLP im Marketing

Die Sprachassistenten von Apple, Google und Amazon, beziehungsweise Sprachsteuerung über Handy oder App, sind sehr bekannt unter den Marketiers (Transkript Nr. 10, Zeile 1441). Weitere NLP-Anwendungen, die von den Befragten genannt wurden, sind die Chatbots im Bereich Kundenservice oder auch als Hilfestelle für Informationsgewinnung auf klassischen Webseiten (Transkript Nr. 2, Zeile 161 ff.; Transkript Nr. 7, Zeile 1095 ff.; Transkript Nr. 12, Zeile 1759 ff.; Transkript Nr. 13, Zeile 1897 ff.). Ebenfalls kennen die meisten Unternehmen die Social Media Monitoring und Sentiment Analysis, bei denen Aussagen als positiv oder negativ beurteilt werden, um wichtige Themen bezüglich Brands oder Produkte zu identifizieren und Insights zu generieren (Transkript Nr. 3, Zeile 484 ff.; Transkript Nr. 4, Zeile 628 ff.; Transkript Nr. 6, Zeile 970 ff.; Transkript Nr. 9, Zeile 1310 f.). Der interviewte Online-Händler hat sich beispielsweise mit dem Thema Content Creation im Bereich der Produktbeschreibungen und Inhaltsangaben für Kategorien auseinandergesetzt. Automatisierte Texterstellung und Profiling wurden ebenfalls als bereits bekannte Beispiele genannt (Transkript Nr. 5, Zeile 720 ff.; Transkript Nr. 8, Zeile 1214 f.; Transkript Nr. 14, Zeile 2076 ff.). In der Bankenbranche werden ebenso Übersetzungsdienste genutzt (Transkript Nr. 11, Zeile 1636 ff.).

Das interviewte Medienunternehmen setzt momentan kein NLP ein, aber hat bereits erste Testdurchläufe mit Amazon Echo im Bereich News Briefing gemacht. Der Marketingmanager kann sich gut vorstellen, dass auch im Bereich des Journalismus, vor allem wenn man Informationen in einem definierten Kontext verarbeiten muss, kurze Artikel von einem NLP-Algorithmus geschrieben werden könnten. Auch im Marketingbereich könnten beispielsweise kundenspezifische Marketingtexte mithilfe von NLP, je nachdem welcher Kunde auf der Seite ist, generiert werden. Diese Anwendungen sind für das Medienunternehmen vorstellbar, aber zunächst sollten die grossen Datenmengen, mit denen sie umgehen, harmonisiert und

zentralisiert werden (Transkript Nr. 2, Zeile 173 ff.). Der Online-Händler für Magnete betreibt momentan ebenso keine NLP-Anwendung, interessiert sich jedoch für eine Anwendung im Bereich Content Creation, um die Texte, die dem Unternehmen von seinen Anbietern und Kooperationspartnern zur Verfügung gestellt werden, neu zu erstellen. Der Interviewpartner findet jedoch, dass die Technologie noch nicht genug fortgeschritten ist, dass der Nutzen viel höher im Vergleich zur manuellen Anpassung ist (Transkript Nr. 5, Zeile 735 ff.). Bei der Telekom-Industrie sind die NLP-Anwendungen ebenso auf der Roadmap. Im B2C-Bereich hat das Unternehmen bereits ein Pilotprojekt für Chatbots. Chatbots sollten aber auch im B2B-Bereich implementiert werden (Transkript Nr. 6, Zeile 967 ff.). Gemäss dem Interviewpartner aus der Branche sonstiger Telekommunikation, gibt es sehr viele Prozesse, die zuerst im Unternehmen angepasst werden müssen, bevor sie auch tatsächlich mit solchen Technologien zu arbeiten beginnen können. Das Unternehmen ist trotzdem bereit, NLP-Techniken einzusetzen, wenn auch das Bedürfnis dafür entsteht (Transkript Nr. 7, Zeile 1101 ff.). Im Automobilhandel wird bereits an Projekten für den Einsatz von NLP gearbeitet. Es werden Tests mit Voice Sentiment und Chatbots durchgeführt. Auch auf die klassische Übersetzung mithilfe von NLP- und Machine Learning-Techniken wird auch gesetzt. Die Themen Social Media Monitoring und automatisierte Texterstellung, vor allem E-Mails mit hoch personalisiertem Inhalt sind von grossem Interesse für das Unternehmen. Im Bereich Natural Language Generation sind bereits verschiedene Anbieter für automatisierte Erstellung von Produkttexten getestet worden, aber der Aufwand wurde für das Unternehmen als insgesamt zu hoch eingeschätzt (Transkript Nr. 10, Zeile 1449 ff.). Eine der befragten Marketingagenturen nutzt in einer rudimentärer Weise NLP-Software, um die Texterstellung zu automatisieren (Transkript Nr. 14, Zeile 2082 f.). Eine weitere befragte Marketingagentur betreibt Chatbots auf ihrer Webseite, welche eine gewisse NLP-Fähigkeit aufweisen (Transkript Nr. 4, Zeile 637). Das Business Software-Unternehmen setzt ebenso auf einen Chatbot, welcher mit dem Ziel verwendet wird, Chatbots verkaufen zu können (Transkript Nr. 3, Zeile 493 f.). Dem befragten Konsumgüterunternehmen und den befragten Banken ist nicht ganz klar, ob NLP-Techniken im Unternehmen im Einsatz sind oder nicht (Transkript Nr. 8, Zeile 1317 ff.; Transkript Nr. 9, Zeile 1317 ff.; Transkript Nr. 11, Zeile 1636). Ein der beiden Bankunternehmen betreibt beispielsweise Übersetzungsdienste beziehungsweise einen Robot Translator, der ganze Textblöcke übersetzen kann. Auch ein Chatbot ist neu im Einsatz, der je nach Datenbank versucht, die von dem Unternehmen automatisierten Fragen zu beantworten. Gemäss der Bank gibt es in der Schweiz kein gutes Tool im Bereich Social Media Monitoring, welches Schweizerdeutsch beherrscht. International betrachtet, ist das aber nicht der Fall, denn Social Media Monitoring ist eines der gängigsten Marketing-Tools überhaupt (Transkript Nr. 11, Zeile 1636 ff.). Das befragte Unternehmen, welches im Bereich Marketingberatung tätig ist, setzt momentan ebenso keine spezifischen NLP-Anwendungen

an. Auch hinter den Chatbots auf ihrer Webseite findet immer eine menschliche Interaktion statt (Transkript Nr. 12, Zeile 1755 ff.). Das interviewte Airline-Unternehmen setzt im Bereich Online-Sales Bots ein, hauptsächlich um die Freitexte offener Feedbacks oder Feedbacksformulare analysieren zu können (Transkript Nr. 13, Zeile 1905 ff.).

Bezüglich der Ergebnisse, die für ein Unternehmen entstehen sollten, um durch den Einsatz von NLP-Technologie einen Nutzen generieren zu können, wurden unterschiedliche Meinungen geäußert. Laut des befragten Medienunternehmens sollten an erster Stelle die NLP-Anwendungen für die Kunden nützlich sein, die Customer Experience positiv beeinflussen, aber auch von Kunden genutzt werden. Denn nur dann würden Kunden für die Leistungen, die auf NLP basieren, auch entsprechend selber bezahlen, wodurch auch der Umsatz gesteigert werden könnte. Ebenso wäre es essenziell, die Qualität im Servicebereich messen und entsprechend steigern zu können (Transkript Nr. 2, Zeile 199 ff.). Für das Business Software-Unternehmen entsteht durch den Einsatz von Chatbots der Nutzen, dass der Chatbot mit Personen spricht und es dadurch häufig zu einem zusätzlichen Auftrag kommt (Transkript Nr. 3, Zeile 496 ff.). Laut des befragten Online-Händlers handelt es sich immer um eine Nutzen-Aufwand-Relation, die man sich anschauen muss. Der Einsatz einer Bot-Technologie beispielsweise würde nur dann einen Nutzen generieren, wenn der Aufwand in einem gewissen Rahmen gehalten werden könnte (Transkript Nr. 5, Zeile 758ff.).

Für den Interviewpartner aus der Telekommunikationsbranche sind die Vorteile und der Nutzen durch den Einsatz von NLP gegeben. Seiner Einsicht nach sollten aber zuerst die notwendigen Capabilities und Capacities für die Implementierung einer solchen Technologie sichergestellt werden. Dabei werden mehrere wichtige Nutzen der NLP-Technologie genannt. Der erste ist die Zeitersparnis im Customer Service durch den Einsatz von Chatbots, beziehungsweise die Reduzierung von Wartezeiten für die Kunden und die schnellere Verarbeitung der Kundenanfragen. Als Zweites wird die Kosteneffizienz und die gute Qualität des Customer Service erwähnt, was zu einer schnelleren Problemlösung aller Kundenanfragen und somit der Erhöhung der Kundenzufriedenheit beitragen kann. Im Social Media-Bereich würde ebenso interessant zu beobachten sein, was einerseits die Kunden über das Unternehmen, aber andererseits auch über die Wettbewerber aussagen. Hiermit könnten beispielsweise Schwachstellen der Konkurrenz identifiziert werden. Des Weiteren könnten die Verbesserung und die Steigerung der Kampagnen-Effizienz durch NLP für das Unternehmen sehr nützlich sein. Die Art und Weise, wie mit den Kunden kommuniziert und das richtige Wording ausgewählt wird, könnte ebenfalls einen positiven Einfluss auf die Conversion Rate haben (Transkript Nr. 6, Zeile 983 ff.).

Für das Konsumgüter-Unternehmen ist beispielsweise auf einfache Art und Weise die Erkennung der Konsumentenbedürfnisse von Kunden direkt abgegebenen Feedbacks sehr relevant (Transkript Nr. 9, Zeile 1324ff.). Die Interviewpartner aus der Automobilbranche sind beispielsweise der Meinung, dass die NLP-Anwendungen über die Zeit selbst lernen und sich weiter optimieren müssten, damit ein Mehrwert entstehen könne. Die wichtigsten Ergebnisse, die eine NLP-Anwendung liefern sollte, seien Effizienzsteigerung, Qualitätssicherung und Relevanzerzeugung für die Endkunden, damit eine personalisiertere Kommunikation erfolgen könne (Transkript Nr. 10, Zeile 1488 ff.).

In der Bankindustrie hat sich herausgestellt, dass die zielgerichtete Content-Texterstellung mithilfe von NLP-Techniken einen grossen Fortschritt darstellen und somit viel Zeit ersparen würde (Transkript Nr. 8, Zeile 1214 ff.). Auch durch den Einsatz von Chatbots würden zum Beispiel wichtige Themenfelder schneller erkannt, möglichst viele Fragen beantwortet sowie Webseiten, falls notwendig, angepasst werden (Transkript Nr. 11, Zeile 1656 ff.).

Gemäss des Marketingberatung-Unternehmens sollte der Einsatz von NLP-Techniken entweder eine Qualität liefern, die der menschlichen Kommunikation und Interaktion nahekommt, oder ein klares Abgrenzen von einer menschlichen Interaktion auslösen (Transkript Nr. 12, Zeile 1763 ff.). Für das Airline-Unternehmen ist nebst der Qualität der Ergebnisse auch die Generierung eines korrekten Inhalts von grosser Bedeutung. Die durchgeführten Analysen sollten valide und verlässlich sein, um darauf aufbauen zu können (Transkript Nr. 13, Zeile 1911 ff.). Der Interviewpartner aus der Branche sonstiger Telekommunikation findet ebenso die Verbesserung der Qualität als der wichtigste Vorteil, der durch den Einsatz von NLP-Techniken hervorgehen könnte (Transkript Nr. 7, Zeile 1112 ff.).

Laut einer der interviewten Marketingagenturen sollte NLP mit dem Ziel eingesetzt werden, eine bessere One-to-One-Kommunikation, sowie richtige Kommunikationsbotschaften für Kunden formulieren zu können (Transkript Nr. 4, Zeile 640 ff.). Für die andere Marketingagentur spielen die hoch qualitativen und skalierbaren Ergebnisse der analysierten grossen Datenmengen eine wichtige Rolle. Neben den englischsprachigen Texten, was auch die meisten NLP-Anwendungen am besten beherrschen, sollte die Technologie ebenfalls deutsch-, französisch- und italienischsprachige Textdaten verarbeiten können. Ausserdem stellt die Verarbeitung von Dialekten oder dialektalen Einflüssen eine wichtige Voraussetzung für Anwendungen in Social Media-Analysen dar. Auch diese sollte NLP noch beherrschen können (Transkript Nr. 14, Zeile 2086 ff.).

6.1.3 Kategorie 2: Social Media Monitoring

Das befragte Medienunternehmen betreibt Social Media Monitoring und Keyword Matching sowohl im Kundendienst, als auch auf Unternehmenskommunikationsebene, wobei die Unternehmenskommunikation entsprechend darauf reagiert, wenn jemand auf Social Media irgendeinen Beitrag postet. Dem Marketingmanager ist es aber nicht bewusst, ob dies mithilfe einer NLP-basierten Software erfolgt oder nicht (Transkript Nr. 2, Zeile 216 ff.). Er findet diesen Anwendungsfall jedoch sehr spannend und gut einsetzbar, vor allem dann, wenn an diesem Touchpoint für den Kunden ein Mehrwert entsteht, wenn dieser Touchpoint beim Kunden positiv ausfällt und die Einstellung des Kunden gegenüber dem Unternehmen auf diese Weise positiv beeinflusst werden kann (Transkript Nr. 2, Zeile 234 ff.). Zusätzlich werden dadurch Ressourcen eingespart, das Unternehmen könnte einen guten Einblick in Themen bekommen, die davor nicht oder wenig durchschaubar gewesen sind (Transkript Nr. 2, Zeile 248 ff.).

Das interviewte Business Software-Unternehmen hat sich bereits Gedanken über den Einsatz von Social Media Monitoring mithilfe von NLP gemacht, aber daraus ist nie ein Projekt entstanden (Transkript Nr. 3, Zeile 514 f.). Genau in diesem Bereich aber sieht der Befragte ein grosses Potential für das Marketing, insbesondere für Grossunternehmen mit weltweiten Brands. In solchen Fällen wäre es möglich, ein 24/7 Marketing zu betreiben, jeden Tag hunderte Personen direkt anzusprechen und diese auf die Marke oder ein spezielles Angebot aufmerksam zu machen. Gemäss dem Befragten würde dies sehr gut funktionieren, weil dann die Kunden, welche über ein bestimmtes Thema auf die Unternehmen bezogen gesprochen haben, personalisiert und zielgerichtet angesprochen werden könnten. Dadurch könnten sodann die richtigen Leads erreicht werden (Transkript Nr. 3, Zeile 518 ff.).

Der befragte Online-Händler ist in einem Nischenmarkt mit seinen Produkten tätig und fokussiert sich auf einen sehr stark eingegrenzten Zielgruppenbereich. Das Unternehmen hat zwar eine Fan-Gemeinde von 1000 Facebook-Fans und noch andere Followers auf diversen Kanälen, aber wöchentlich werden nicht mehr als zehn Kommentare geschrieben, die auch ganz leicht manuell verarbeitet werden können. Deswegen hätte der Einsatz von NLP keinen Nutzen für das Unternehmen, um die relativ wenigen Aussagen auf Social Media zu analysieren (Transkript Nr. 5, Zeile 774 ff.). Das Unternehmen aus der Marketingberatung geht ausserdem nicht mit allzu grossen Datenmengen um, um diese mithilfe einer fortgeschrittenen Technologie bearbeiten zu müssen (Transkript Nr. 12, Zeile 1772 ff.).

In der Telekommunikationsbranche wird Social Media Monitoring durch NLP-Techniken noch nicht eingesetzt. Der Interviewpartner ist der Meinung, dass mehr Anwendungen im B2C- als im B2B-Bereich zu finden seien, in der Annahme, dass die typischen Social Media-Plattformen

im B2B-Bereich sich in LinkedIn oder Xing aufhalten. In solchen Plattformen schreiben die Leute weniger über Produkte oder Brands, weil sie sich an einem beruflichen Verhaltenskodex halten. In Facebook oder anderen Social Media-Plattformen hingegen, die vorwiegend für den B2C-Bereich genutzt werden, wird viel offener über Brands oder Unternehmen geschrieben, beziehungsweise Inhalte geteilt (Transkript Nr. 6, Zeile 1005 ff.). Für das Unternehmen ist es vom grossen Interesse zu wissen, wie Kampagnen über die Social Media-Kanäle angepasst werden könnten (Transkript Nr. 6, Zeile 1015 f.). Gemäss dem Interviewpartner der sonstigen Telekommunikation sollte jedes Unternehmen eine klare Social Media-Strategie verfolgen, um hiermit eine wichtige Kundendata-Ergänzung für das Unternehmen zu gewinnen (Transkript Nr. 7, Zeile 1117 ff.).

Gemäss einer der befragten Banken wird im Unternehmen grundsätzlich Social Media Monitoring betrieben, aber nicht mithilfe von NLP (Transkript Nr. 8, Zeile 1219). Der grösste Nutzen für den Interviewpartner besteht darin, Informationen über Kundenemotionen zu gewinnen, um dementsprechend auf Wünsche, Bedürfnisse, Anregungen oder Reklamationen reagieren zu können. Trotzdem würde er diesen Einsatz von Social Media Monitoring mithilfe von NLP-Techniken nicht als oberste Priorität einstufen (Transkript Nr. 8, Zeile 1222 ff.). Die zweite interviewte Bank betreibt kein Social Media Monitoring im Bereich Marketing und sieht auch keinen Nutzen dieser Anwendung für das Marketing (Transkript Nr. 11, Zeile 1673).

Der interviewte Marketingmanager aus dem Konsumgüterunternehmen kennt sich mit dem Thema wenig aus. Er vermutet, dass Social Media Monitoring im Bereich B2C angewandt wird (Transkript Nr. 9, Zeile 1330 ff.). Der grösste Nutzen in diesem Bereich wäre, dass die Einstellungen der Konsumenten zu den Produkten erkannt werden oder einfach beobachtet werden könnten, welcher Personentyp welche Produkte des Unternehmens kauft und was diese Personen über ebendiese Produkte denken (Transkript Nr. 9, Zeile 1339 ff.).

Das Unternehmen aus der Automobilindustrie hat im Rahmen der ganzheitlichen Marketing Automation im Unternehmen auch den Einsatz eines Social Relationship Management-Tools geplant (Transkript Nr. 10, Zeile 1498 ff.). Es wird erwartet, dass dadurch die Effizienz gesteigert sowie das Wissen über die Kunden und deren Bedürfnisse angereichert werden kann. Dies würde die direkte Interaktion mit dem Kunden und ein an seinen Wünschen angepasstes Angebot ermöglichen. Zusätzlich könnten auch noch die Mitbewerber beobachtet werden (Transkript Nr. 10, Zeile 1504 ff.).

Das Airline-Unternehmen hat auch bereits verschiedene Tools im Einsatz, aber ob die Sentiments mithilfe von NLP generiert werden können, ist der Interviewpartner im Moment

nicht in der Lage zu beurteilen (Transkript Nr. 13, Zeile 1920 ff.). Wenn aber das Unternehmen im Online-Bereich beispielsweise Pain Points feststellen, diese optimieren und verbessern könnte, würde dadurch das Kundenerlebnis positiv beeinflusst. Somit würde der Kunde ein besseres Ergebnis als vorher haben, vorausgesetzt einer oder mehrere der Pain Points würde bereinigt werden können (Transkript Nr. 13, Zeile 1926 ff.).

Gemäss einer der befragten Marketingagenturen sind die Ergebnisse bei Sentimentanalysen oft zu wenig aussagekräftig. Doppeldeutigkeiten sowie dialektale Einflüsse werden häufig nicht verstanden und der kommunikative Kontext kann nicht in der Analyse einbezogen werden. Aus diesem Grund setzt das Unternehmen nicht auf Social Media Analysen mithilfe von Sentiment Analysis (Transkript Nr. 14, Zeile 2094 ff.). Der Einsatz von Sentimentanalyse ist dennoch interessant, aber dafür sollte die Technologie noch weiterentwickelt werden, um beispielsweise Doppeldeutigkeiten, vor allem Ironie und Sarkasmus sowie den Kommunikationskontext korrekt interpretieren zu können (Transkript Nr. 14, Zeile 2100 ff.).

Als weitere Hürde für den Einsatz von Social Media Monitoring mithilfe von NLP wurde die Akzeptanz bei den Usern genannt, weil disruptive Technologien oft auch interne Widerstände mit sich bringen. Dies könnte sogar zu einem negativen Kundenerlebnis führen (Transkript Nr. 2, Zeile 254ff.; Transkript Nr. 13, Zeile 1941 ff.). Wenn zum Beispiel ein Bot einen Kunden nicht versteht, könnte das zur Frustration führen (Transkript Nr. 13, Zeile 1941 ff.). Das befragte Medienunternehmen sieht keine grossen Hürden politischer oder sonstiger Natur, wenn die Datenschutzgesetze eingehalten werden (Transkript Nr. 2, Zeile 254 ff.). Auch das befragte Telekommunikationsunternehmen sieht die Kundenakzeptanz bei dem Anwendungsfall von Chatbots als eine mögliche Hürde. Es ist fraglich, ob jeder Kunde die Kommunikation mit einem Bot akzeptieren würde (Transkript Nr. 6, Zeile 1019 ff.). Viele Unternehmen müssen sich noch überlegen, worin sie investieren wollen, da solche Technologien auch grosse Kosten verursachen (Transkript Nr. 4, Zeile 658 ff.). Es ist ebenso wichtig zu bestimmen, wo die Schwerpunkte gesetzt werden sollten, was automatisiert werden sollte und wo Menschen noch Einfluss nehmen sollten (Transkript Nr. 7, Zeile 1122 ff.). Das Bankunternehmen sieht eine psychologische Barriere, weil der Nutzen des Ganzen eher in Frage gestellt werden könnte. Der Interviewpartner ist der Meinung, dass es schwierig nachzuweisen ist, wie viel Mehrwert entsteht und was erwirtschaftet wird (Transkript Nr. 8, Zeile 1228ff.). Eine der grössten Hürden, welche die Interviewpartner mehrmals erwähnen, ist der Datenschutz. Für Unternehmen ist es ganz wichtig, vorsichtig mit Kundendaten umzugehen (Transkript Nr. 3, Zeile 531 ff.; Transkript Nr. 9, Zeile 1345). Des Weiteren wird der Schweizer Markt als sehr klein, beispielsweise gegenüber dem deutschen Markt, beurteilt.

Das Verständnis der Mitarbeiter für die neuen Technologien und wie sie im Alltag eingesetzt werden oder wie die Technologien die Mitarbeiter in ihrer Arbeit unterstützen könnten, sind weitere wichtige Aspekte, die beachtet werden sollten. Es muss ein Verständnis für die Zusammenarbeit mit der Technologie aufgebaut werden (Transkript Nr. 10, Zeile 1516 ff.; Transkript Nr. 12, Zeile 1787 ff.).

6.1.4 Kategorie 3: Chatbots und Personal Assistants

Das befragte Medienunternehmen setzt Chatbots nicht direkt ein, aber es wird intern mit Chatbots, wie zum Beispiel Slack, gearbeitet. Es wird ein Analytics Bot verwendet, um beispielsweise einen bestimmten, in den letzten 30 Tagen in einer Zeitung publizierten Artikel, schneller finden zu können. Momentan wird aber der Einsatz eines Chatbots auf der Abonnement-Startseite geplant, welcher den Kunden behilflich sein sollte. Da aber das Unternehmen andere Prioritäten vor sich hat, ist noch kein Projekt daraus entstanden (Transkript Nr. 2, Zeile 266 ff.). Gemäss dem Interviewpartner ist der Nutzen solcher Chatbots nicht sehr hoch, so dass es sich unter den gegebenen Umständen noch nicht lohnt, Chatbots einzusetzen. Die Chatbots, welche der interviewten Person bekannt sind, sind auf dem Gesprächsniveau eines zwei bis maximal vier jährigen Kindes. Deswegen stellen Chatbots keine optimale Lösung dar, wenn man mit einem Unternehmen auf professionelle Ebene interagiert (Transkript Nr. 2, Zeile 284 ff.). Der Interviewpartner aus der Branche sonstiger Telekommunikation beurteilt die Chatbots ebenso als „Kindergärtner“. Nur wenn sich die Technologie weiterentwickelt, würde der Einsatz von Chatbots nützlich sein (Transkript Nr. 7, Zeile 1129 ff.).

Für das interviewte Business Software-Unternehmen stellen Chatbots einen speziellen und interessanten Anwendungsfall dar, weil Chatbots verkaufen und dadurch gleich aufgezeigt wird, welches die Potentiale eines Chatbots tatsächlich sind. Der Interviewpartner findet, dass Chatbots nicht nur eine Suchfunktion, sondern auch eine Beratungsfunktion haben könnten. Ein Chatbot kann herausfinden, welche Bedürfnisse der Kunde hat, und entsprechend den Bedürfnissen werden ihm Produkte vorgeschlagen. Weiterhin steht ein Chatbot auch ausserhalb der Bürozeiten, beispielsweise am Abend, zur Verfügung. Der Chatbot hat ebenso den Vorteil, dass er immer freundlich ist, sonntags und auch in der Nacht arbeitet und viele Sprachen sprechen kann. Zusätzlich spricht ein Chatbot immer in der Unternehmenssprache und trägt nur Informationen nach aussen, welche auch den Interessen des Unternehmens entsprechen (Transkript Nr. 3, Zeile 540 ff.). Der Chatbot kann jedoch eine Person nicht ersetzen. Er ist nur eine Ergänzung zum bestehenden Angebot, eine Erweiterung beziehungsweise ein zusätzlicher Kommunikationskanal, der eine besondere Situation sehr gut unterstützen kann. Das heisst, dass ein Chatbot dem Unternehmen einige Arbeiten,

beispielsweise einfache immer wiederkehrende Kundenfragen, abnehmen kann, aber er ist nicht in der Lage, die umfassende Aufgabe eines Kundenberaters oder -supporters zu übernehmen (Transkript Nr. 3, Zeile 559 ff.). Eine ähnliche Situation ist auch bei einer der befragten Marketingagenturen zu beobachten. Dort sind Chatbots auch ein Spezialfall und werden im Sinne einer Beratungsfunktion eingesetzt, nämlich in dem Fall, wenn Kunden immer wieder die gleichen Fragen stellen. Der Interviewpartner ist der Meinung, dass Chatbots eine gute User Experience schaffen können, aber ein Unternehmen muss überzeugt sein, dass ein Chatbot die richtige Lösung ist. Nach Meinung des Interviewpartners sind Chatbots aber beispielsweise für den Kundenservice gut geeignet (Transkript Nr. 4, Zeile 664 ff.).

Gemäss dem befragten Online-Händler sollten die Technologien in der heutigen Zeit genutzt werden, um wertvolle Aufgaben zu erledigen. Zum Beispiel sieht er ein grosses Potential von Chatbots in der Projektarbeit, wobei Chatbots für bestimmte Projekt-Aufgaben eingesetzt werden könnten, wo auch Wissen über physikalische Zusammenhänge notwendig ist. Dies ist aber nur eine theoretische Überlegung, welche die Unternehmung gemacht hat, ohne Entsprechendes in Planung zu haben. Wenn sich die Technologie weiterentwickelt, wären Chatbots aber tatsächlich vom Interesse für das Unternehmen, vor allem im textlichen Bereich sowie im Bereich der E-Mail- und Facebook-Kommunikation (Transkript Nr. 5, Zeile 791 ff.).

Das interviewte Telekommunikationsunternehmen erwartet durch den Einsatz von Chatbots, eine Verbesserung der Reaktions- und Antwortzeiten, der Kosteneffizienz sowie der Customer Experience erzielen zu können. Wenn auf Kundenanfragen schneller reagiert werden könnte und die Kunden nicht lange auf eine Antwort warten müssen, dann würde auch eine viel bessere Customer Experience generiert. Zusätzlich würden noch Kosten eingespart. Der Interviewpartner ist aber dennoch der Meinung, dass eine hybride Lösung besser als eine Pure Chatbot-Lösung funktionieren würde. Dies bedeutet, dass ein Mitarbeiter eingreifen sollte, wenn der Chatbot ein Problem selber nicht lösen kann (Transkript Nr. 6, Zeile 1025 ff.).

Eine der interviewten Banken wird im Herbst des laufenden Jahres, im Zusammenhang mit ihrer Immobilienplattform, Chatbots lancieren. Es wird ein Personal Assistant für Kunden, die sich für Hypotheken interessieren, eingesetzt (Transkript Nr. 8, Zeile 1234 ff.). Der Nutzen besteht dabei darin, dass die Kunden automatisiert gute Antworten bekommen würden. Mitarbeiter, die 24 Stunden zur Verfügung stehen müssen, werden an der Hot Line nicht mehr gebraucht. Viele Kunden setzen sich mit solchen Themen auch am Abend oder am Wochenende auseinander. Das Unternehmen erhofft sich, dass sie dadurch in der Lage wären, einen umfassenden Service anbieten zu können, dank dem die Fragen der Kunden jederzeit beantwortet würden (Transkript Nr. 8, Zeile 1238 ff.). Die zweite interviewte Bank

steht dem Thema nicht sehr positiv gegenüber, weil die Bank über einen Chatbot keine kundenrelevanten Fragen beantworten darf (Transkript Nr. 11, Zeile 1683 ff.). Im Service-Bereich hat das Unternehmen einen Chatbot eingeführt, aber es konnte noch nicht eruiert werden, ob sich ein Nutzen dadurch ergibt (Transkript Nr. 11, Zeile 1691 ff.).

Laut der interviewten Person der Konsumgüterbranche könnten Chatbots bei der Aufnahme von Bestellungen im Customer Care Center des Unternehmens Einsatz finden, beispielsweise für Konsumenten-Hotlines aber auch für die Interaktionen auf Social Media (Transkript Nr. 9, Zeile 1358 ff.). Der befragte Automobilhändler hat Chatbots bereits in Planung. Es wird dabei eine First Level Support erwartet, weil es sich bei 80 Prozent der Fragen an den Customer Support immer wieder um dieselben Themen handelt. Diese Aufgabe könnte ein Bot übernehmen, wobei die Effizienz gesteigert, Personalkosten eingespart sowie gleichzeitig eine 24/7-Verfügbarkeit für die Kunden sichergestellt werden könnte (Transkript Nr. 10, Zeile 1532 ff.).

Die befragte Person aus der Marketingberatung ist der Meinung, dass Chatbots lediglich für eine grosse Anzahl an Kunden relevant sein könnten. Die Chatbots könnten gut einsetzbar sein, wenn das Unternehmen hunderte oder tausende Kundenanfragen pro Tag verarbeiten sollte. Der Interviewpartner sieht eine grosse Hürde für den Einsatz der Chatbots in der Tatsache, dass das kollektive Gedächtnis der Menschen so programmiert ist, dass man beispielsweise für eine Hypothek eine Bank besuchen will. Ausserdem sei es schwer, in der digitalen Welt Vertrauen aufzubauen (Transkript Nr. 12, Zeile 1798 ff.). Sobald aber sich der Markt auf einer emotionalen Ebene an die Interaktion mit einer Maschine gewöhnt hat, werden solche Anwendungen mehr Einsatz finden. Es sei nur eine Frage der Zeit (Transkript Nr. 12, Zeile 1812 ff.).

Das befragte Airline-Unternehmen wendet Chatbots an, um den Kunden die besten Angebote zum Best Price Search für eine bestimmte Destination anbieten zu können. Wenn ein Flug ausfällt, wird der Kunde benachrichtigt und dieser kann seinen Flug umbuchen (Transkript Nr. 13, Zeile 1953 ff.). Der grösste Nutzen für das Unternehmen ist die Personaleinsparung, weil die Kundenanfragen automatisiert beantwortet und dennoch die Kunden zufriedengestellt werden können (Transkript Nr. 13, Zeile 1963 ff.).

Die zweite befragte Marketingagentur hat lediglich interne Tests mit Chatbots durchgeführt (Transkript Nr. 14, Zeile 2117). Gemäss der interviewten Person sind die Anwendungen oft noch zu fehleranfällig. Dazu sei es problematisch, dass zuerst eine automatisiert zugängliche Datenbasis vorhanden sein muss, um einen Chatbot für die unternehmensspezifischen

Anforderungen trainieren zu können. Auch die Tatsache, dass die verfügbaren Anwendungen vor allem für den englischsprachigen Einsatz entwickelt worden, sei nicht unproblematisch (Transkript Nr. 14, Zeile 2119 ff.). Das Unternehmen möchte jedoch Chatbots innerhalb der internen Unternehmenskommunikation testen und bei Erfolg und guten Ergebnissen erst dann für die externe Kommunikation zum Einsatz bringen (Transkript Nr. 14, Zeile 2126 f.).

6.1.5 Kategorie 4: Content Marketing

Das befragte Medienunternehmen sieht bei diesem Anwendungsfall einen ähnlichen Mehrwert wie bei Social Media Monitoring. Ein System, das in kürzester Zeit tausende von Kommentaren verarbeiten und kontextuell Insights über die Kundschaft generieren kann, würde auch viel Zeitressourcen einsparen. Des Weiteren könnte ein Unternehmen über mehrere Monate, Jahre hinweg eine konstante Bewertung, respektive Einordnung des Kundenfeedbacks durchführen, wenn solche Technologien eingesetzt werden. Diese würde dann auch eine präzisere Arbeitsweise und zielgerichtete Gegenmassnahmen oder Handlungen ermöglichen, vor allem wenn Kunden Feedback geben und auf dies eine Antwort erwarten (Transkript Nr. 2, Zeile 300 ff.). Auch im Bereich Content Marketing könnten den Nutzern durch den Einsatz von NLP-Technologien relevante Inhalte zur Verfügung gestellt werden. Dies könnte sowohl ein Artikel, als auch eine Information zu einem Produkt sein (Transkript Nr. 2, Zeile 337 ff.).

Gemäss einer der interviewten Marketingagenturen gibt es in der Schweiz im Vergleich zu anderen Ländern weniger Datenvolumen, um zwingend Customer Insights oder Contents maschinell oder mit NLP generieren zu müssen (Transkript Nr. 4, Zeile 670 ff.). Der interviewte Online-Händler ist seinerseits der Meinung, dass eine Schnittstelle in der Content Creation-Technologie zum Search Engine Optimization (SEO)-Bereich fehlt. Dies bedeutet, dass die automatisierte Erstellung von Content an der Stelle aktuell noch nicht gelungen ist. Ausserdem handelt es sich bei den Produkten dieses Unternehmens um keine Massenware, sondern um Produkte, welche physikalische Eigenschaften aufweisen, die sehr spezifische Anwendungsgebiete haben und lediglich auf eine spezielle Zielgruppe zugeschnitten sind (Transkript Nr. 5, Zeile 817 ff.).

Das befragte Telekommunikationsunternehmen sieht einen möglichen Nutzen darin, dass der Online-Content, der beispielsweise auf der Webseite des Unternehmens zu finden ist, so auf das Massenmarktsegment angepasst werden könnte, dass dank diesem ein grösserer Effekt auf die Conversion Rate erzielt werden könnte. Zusätzlich wäre es für das Unternehmen wichtig, mehr Leads durch das Content Marketing generieren zu können, mithilfe von Themen oder Texten, die ein grösseres Kundeninteresse erzeugen würden. Es wäre möglich, einen besseren Content zu generieren, wenn das Unternehmen mehr über seine Kunden, ihr

Verhalten und ihre Sentiments wissen würde oder sogar, wenn diese in die Content Creation eingebunden werden könnten. Einen weiteren wichtigen Aspekt sieht der befragte Marketingmanager im Content Campaigning und in der Optimierung des Kampagnenmanagements durch gezielte Content Creation (Transkript Nr. 6, Zeile 1035 ff.). Der Interviewpartner aus der Branche sonstiger Telekommunikation findet den Einsatz von NLP im Content Marketing vor allem wichtig, weil man an Informationen kommen könnte, die sonst viel teurer erarbeitet werden müssen (Transkript Nr. 7, Zeile 1139 f.).

In der Bankenbranche ist dieser Anwendungsfall schwer vorstellbar und beide Interviewpartner sind in diesem Punkt auch eher skeptisch eingestellt (Transkript Nr. 8, Zeile 1248 ff.; Transkript Nr. 11, Zeile 1705 ff.). Das interviewte Konsumgüterunternehmen generiert Customer Insights über gezielte Studien, indem die Kunden sowohl qualitativ als auch quantitativ befragt werden. Da der befragte Marketingmanager im B2B-Bereich tätig ist, behauptet er, dass im täglichen Geschäft der persönliche Austausch mit Grosskunden im Zentrum steht. Die Key Account Manager haben die Aufgabe, die Kunden zu betreuen (Transkript Nr. 9, Zeile 1363 ff.). Er sieht einen Nutzen für den B2C-Bereich, vor allem, wenn eine Massenkommunikation gestaltet werden sollte (Transkript Nr. 9, Zeile 1374 ff.). Für das Unternehmen aus der Automobilhandelbranche ist es wichtig, die gewonnenen Daten sowie die generierten Insight an einem Ort zusammenführen und Korrelationen mit anderen Daten finden und vergleichen zu können, um aus diesen einen Mehrwert zu generieren (Transkript Nr. 10, Zeile 1546 ff.). Der Befragte aus der Marketingberatung findet diesen Anwendungsfall sehr interessant, weil Kunden immer stärker fragmentierte Bedürfnisse haben, die sich schnell ändern. In diesem Fall ist Effizienz ein wichtiger Faktor, um einen relevanten und nützlichen Content für Kunden generieren zu können (Transkript Nr. 12, Zeile 1818 ff.). Das Airline-Unternehmen hat ein Projekt zur Analyse von Customer Insights. Offene Feedbacks von Kunden sollten dem Unternehmen einen Einblick darin geben, was auf der Webseite gut läuft und was nicht (Transkript Nr. 13, Zeile 1980 ff.). Es wird erwartet, dass dem User Experience-Team einige Arbeitsschritte und Arbeitsstunden erspart werden, weil diese Arbeit früher manuell ausgeführt wurde (Transkript Nr. 13, Zeile 1994 ff.). Die zweite interviewte Marketingagentur kann sich den Einsatz dieses Anwendungsfalls nur in einer sehr rudimentären Weise vorstellen, da möglicherweise die Analysen nicht genügend aussagekräftig ausfallen würden. Um tiefere Ergebnisse zu erhalten, wird beispielsweise die Durchführung einer Umfrage als zielführender beurteilt (Transkript Nr. 14, Zeile 2133 ff.).

6.1.6 Kategorie 5: Lead Prediction

Das interviewte Medienunternehmen findet den Einsatz im Bereich Lead Prediction sehr spannend, insbesondere im Zusammenhang mit einem integrierten CRM-System, das über eine enorme Infrastruktur verfügt. Die NLP-Technologie könnte dabei eine Bereicherung darstellen, auch aufzeigen, ob sich ein Kunde an einem Produkt interessiert, um so das One-to-One-Marketing noch persönlicher zu machen (Transkript Nr. 2, Zeile 345 ff.). Dies könnte ebenso gut im Medienbereich einsetzbar sein. Man könnte beispielsweise ein Bewertungssystem einführen um herauslesen zu können, wie viele Male eine Person einen Kommentar bezugnehmend auf das Unternehmen oder seine Produkte geschrieben hat. Entsprechend könnten die potentiellen Leads eingestuft werden: Lead Stufe 1 wäre zum Beispiel ein Hot Lead. Durch diese Informationen könnten die Zielgruppen besser priorisiert sowie die Marketingbudgets zielgerichteter ausgegeben werden (Transkript Nr. 2, Zeile 376 ff.).

Gemäss dem Business Software-Unternehmen besteht ein grosses Potential durch den Einsatz von NLP für Unternehmen. Mit einem Chatbot könnte jedes Unternehmen auf eine Person eingehen und mit dieser eine gezielte Konversation beginnen oder aber dieser Person interessante Angebote des Unternehmens anbieten (Transkript Nr. 3, Zeile 573 ff.).

Der befragte Online-Händler nutzt indirekt NLP-Technologie von anderen Anbietern und Geschäftsmodellen, die mit Daten handeln, wie zum Beispiel die Google-Suchmaschine oder Facebook, wo Inhalte generiert und ausgewertet werden. Das Unternehmen versucht, Lookalike-Kunden, also gezielte Kunden anzusprechen, die vom Profil her dem vorhandenen Kundenbestand ähneln, oder Kunden, die das Unternehmen auf Facebook liken oder aber Personen, die bestimmte Begrifflichkeiten in ihrer Kommunikation auf diesen Medien nutzen. Der Interviewpartner befürchtet, dass die DSGVO-Welle in noch wesentlich weiter gehenden Einschränkungen resultieren könnte, wie zum Beispiel ein Verbot, Kundendaten respektive Kundenprofile zu analysieren, zu bearbeiten und auszuwerten (Transkript Nr. 5, Zeile 835 ff.).

Der befagte Marketingmanager aus der Telekommunikationsbranche findet den Anwendungsfall für den B2C-Bereich sehr relevant. Für ihn besteht die Frage, wie gross die Datenmengen sein sollten, die analysiert werden müssen, um die potentiellen Leads identifizieren zu können. Wenn aber basierend auf dieser Anwendung zielgerichtete Kampagnen gestaltet werden könnten, dann würde dieser Use Case einen grossen Mehrwert für Unternehmen mit sich bringen (Transkript Nr. 6, Zeile 1055 ff.).

In der Bankenbranche gehen die Meinungen auseinander. Eine der befragten Banken sieht eine grosse Wahrscheinlichkeit, dass eine solche Anwendung im eigenen Betrieb eingesetzt und schon bald ein Pilotprojekt aufgesetzt werden könnte (Transkript Nr. 8, Zeile 1254 ff.). Die zweite interviewte Bank hingegen kann sich dies nicht vorstellen und der Interviewpartner ist gar der Meinung, dass Leads über eine solche Technologie nicht generiert werden könnten (Transkript Nr. 11, Zeile 1710 f.). Die befragte Person aus der Konsumgüterbranche findet diesen Einsatz im B2B-Bereich unmöglich. Wenn jemand Interesse an einem Produkt hat, dann schreibt er eine Offertanfrage. Auch die Datenschutzrichtlinien werden hier als eine Hürde genannt (Transkript Nr. 9, Zeile 1385 ff.).

Das befragte Unternehmen aus der Automobilhandelbranche arbeitet am Aufbau einer Marketing Automation-Plattform. Ähnlich wie bei einem Sales Funnel, sollten einerseits potentielle Leads identifiziert, aber andererseits auch entsprechend bearbeitet werden, um Marketingkampagnen ausspielen zu können (Transkript Nr. 10, Zeile 1563 ff.).

Das befragte Airline-Unternehmen befürchtet, dass der Kunde misstrauisch werden könnte, wenn er plötzlich Angebote bekommt, die ihm auch entsprechen. Gemäss dem Interviewpartner würde aus diesem Grund ein Nutzen nur dann entstehen, wenn für den Kunden transparent ist, wo das Angebot herkommt (Transkript Nr. 13, Zeile 2008 ff.). Laut der letzten interviewten Marketingagentur ist die Erkennung der Kundenbedürfnisse bei deutschsprachigen NLP-Anwendungen noch zu fehleranfällig. Zudem könnte es auf den Kunden auch sehr aufdringlich wirken, wenn beispielsweise aufgrund eines Tweets eine direkte Rückmeldung durch einen Anbieter erfolgt. Deswegen würde der Interviewpartner Resultate einer Umfrage interessieren, dank der herausgefunden werden könnte, ob Kunden diese Form der Ansprache als nützlich oder aufdringlich einstufen würden (Transkript Nr. 14, Zeile 2141 ff.).

6.1.7 Kategorie 6: Kampagnenmanagement

Dem befragten Medienunternehmen fehlt eine individuelle personalisierte emotionale Ansprache der entsprechenden Nutzer und deswegen würde diesem der Einsatz von NLP im Bereich Kampagnenmanagement sehr nützlich sein. Der Interviewpartner ist der Meinung, dass der NLP eine Schlüsseltechnologie darstellt, welche die One-to-One-Kommunikation unterstützen könnte und somit dann auch das Marketing, beziehungsweise die Contenterstellung und die Distribution der Contents in der nahen Zukunft revolutionieren wird (Transkript Nr. 2, Zeile 389 ff.).

Gemäss einer der befragten Marketingagenturen sind Schweizer Unternehmen, im Vergleich zu anderen Ländern, zurückhaltender, wenn es darum geht, Kunden anzusprechen. Auch die Kunden schätzen es nicht, wenn Unternehmen dies zu aufdringlich tun (Transkript Nr. 4, Zeile 678 ff.). Im Gegensatz dazu, betreibt die zweite interviewte Marketingagentur Kampagnenmanagement mithilfe von NLP in einer rudimentären Weise, indem Webseiten- oder Anzeigentexte automatisiert erstellt werden (Transkript Nr. 14, Zeile 2147 f.). So lässt sich die Textproduktion vor allem für sehr gleichförmige, aber variantenreiche Texte, zum Beispiel Anzeigentexte, Produktdetailtexte, schneller bewerkstelligen (Transkript Nr. 14, Zeile 2151 ff.).

Der befragte Online-Händler hat im Gespräch mitgeteilt, dass sich das Unternehmen erst in den ersten Schritten bei der Einführung einer One-to-One-Kommunikation befindet. Erst seit kurzem werden E-Mail- und Facebook-Kampagnen durchgeführt. Das Unternehmen hat Kundensegmente gebildet, weil es einerseits Privatkunden, andererseits aber auch einen sehr hohen Anteil an Businesskunden hat, die Rohmagnete für ihre Anwendungen brauchen. Dies bedeutet, dass die beiden Zielgruppen unterschiedliche Bedürfnisse haben und entsprechend unterschiedlich angesprochen werden müssen. Eine NLP-Anwendung könnte behilflich sein, die Kunden des Unternehmens mit relevanten Inhalten im jeweiligen Segment anzusprechen, um ihre Angebote dann gezielter für diese Segmente auszuspielen zu können. Die NLP-Technologie würde dem Unternehmen bei der Einführung ihrer neuen One-to-One-Kundenkommunikation erheblich Aufwand reduzieren und dieses Projekt so in mögliche Griffnähe bringen (Transkript Nr. 5, Zeile 856 ff.).

Das befragte Telekommunikationsunternehmen ist der Meinung, dass jede Kampagne, unabhängig davon, ob online oder offline, grundsätzlich durch NLP optimiert werden könnte. Der interviewte Marketingmanager denkt, dass folgende Marketingaktivitäten durch NLP unterstützt werden könnten: E-Mail-Marketing, Content Marketing Campaigning, Direct Mailing, SMS Campaigning, Search Engine Advertising (SEA). Dies habe folgende Vorteile: Kostenersparnisse und Steigerung der Conversion Rate (Transkript Nr. 6, Zeile 1061 ff.).

In der Bankenbranche gehen die Meinungen wieder auseinander. Die erste interviewte Bank kann sich eine solche Anwendung gut vorstellen. Textbausteine könnten dabei automatisiert und individualisiert formuliert werden. Somit könnte das Kampagnenmanagement positiv beeinflusst werden (Transkript Nr. 8, Zeile 1260 ff.). Die zweite befragte Bank behauptet, dass Schweizer Banken eine besondere Einwilligung für das Kontaktieren eines Kunden über den E-Mail-Kanal bräuchten. Dabei handelt es sich um vertrauliche Daten, welche durch das Bankkundengeheimnis geschützt werden. Ausserdem dürfen Schweizer Banken nur in der

Schweiz Werbung machen. Der Interviewpartner ist der Meinung, dass eine Bank, im Vergleich zu anderen Unternehmen, viel eingeschränkter ist (Transkript Nr. 11, Zeile 1714 ff.).

Das interviewte Unternehmen aus der Konsumgüterbranche betreibt zur Zeit kein Kampagnenmanagement mithilfe von NLP, kann sich jedoch vorstellen, automatische E-Mails mit Informationen über bestimmte Produkte oder Angebote an Kunden, die sich auf der Webseite des Unternehmens verschiedene Produkte angeschaut haben, zu versenden (Transkript Nr. 9, Zeile 1392 ff.).

Für das befragte Automobilhandlungsunternehmen ist es von grosser Bedeutung, die analysierten Daten mit anderen bestehenden Daten zu verknüpfen, um daraus die Kundenbedürfnisse erkennen zu können. Danach könnten auch einzelne Kampagnen getriggert werden (Transkript Nr. 10, Zeile 1575 ff.). Das Unternehmen aus der Marketingberatung setzt bereits eine Vorstufe dieser Vorgehensweise ein, indem automatisierte Kampagnen mit individualisierten Textfragmenten erstellt werden. Eine weitere Stufe davon wäre der Einsatz von NLP sowie von NLG. Dadurch könnte eine immer stärker standardisierte und dennoch hoch individualisierte Kundenansprache erreicht werden (Transkript Nr. 12, Zeile 1841 ff.). Das befragte Airline-Unternehmen betrachtet allerdings den Einsatz von NLP im Kampagnenmanagement mit Skepsis. Wenn ein Kunde bestimmte Produkte bucht und die Wahrscheinlichkeit hoch ist, dass er ein anderes Produkt auch bucht, werden diese Art der Produkte darauf mit E-Mails beworben, aber dennoch keine echten Kampagnen durchgeführt (Transkript Nr. 13, Zeile 2024 ff.).

6.1.8 Kategorie 7: Profiling

Das interviewte Medienunternehmen ist der Meinung, dass die NLP-Technologie immer behilflich sein könnte, wenn präzisere, akkuratere Daten über Kunden generiert werden sollten. Dadurch entstehen bessere Chancen für das Unternehmen, auch eine wertigere Kommunikation zu betreiben. Eine zusätzliche Profilanreicherung, wenn dies das Datenschutzgesetz erlaubt, würde allenfalls im Unternehmen Anklang finden (Transkript Nr. 2, Zeile 416 ff.).

Das befragte Business Software-Unternehmen befasst sich mit einem Projekt, in dem versucht wird, das Geschlecht der Kunden aufgrund einer geführten Konversation zu erraten. Ziel ist es, eine gute Customer Experience zu schaffen. Wenn nötig, werden Optimierungen vorgenommen oder das Angebot angepasst (Transkript Nr. 3, Zeile 585 ff.).

Für den befragten Online-Händler ist es wichtig, dem Kunden die richtigen Informationen bereitzustellen und die Kundenprofile von vornherein zu deuten. Es sind aber noch viele Unwägbarkeiten dabei zu überbrücken, zum Beispiel, die Frage nach der Möglichkeit, die Nutzer zu identifizieren, um genauer zu eruieren, mit welchen Content-Blöcken der Kunde auf der Webseite angesprochen werden sollte. Der Interviewpartner findet diese Anwendung zwar wichtig, aber weniger wichtig als zum Beispiel die Chatbot-Funktion, welche zum Ziel hat, im Kundendienst Mitarbeiter zu entlasten (Transkript Nr. 5, Zeile 886 ff.). Der befragte Marketingmanager aus der Telekommunikationsindustrie findet diesen Anwendungsfall ebenfalls weniger relevant, weil das Unternehmen alle notwendigen Daten in seinen CRM-Systemen zur Verfügung hat (Transkript Nr. 6, Zeile 1073 f.).

Die erste befragte Bank kann diese NLP-Anwendung auch ihrerseits nicht als erste Priorität einstufen, da es schon genug andere Möglichkeiten gibt, beispielsweise das Surfverhalten der Kunden auf der Webseite des Unternehmens zu beobachten. Die Bank verfügt ebenso über eine ausreichende Menge an Kundendaten (Transkript Nr. 8, Zeile 1265 ff.). Die zweite interviewte Bank beurteilt diesen Punkt ähnlich, weil sie kein detaillierteres Profiling betreiben kann. Ausserdem muss natürlich das neue Datenschutzgesetz beachtet werden (Transkript Nr. 11, Zeile 1726 ff.). Für das Unternehmen der Konsumgüterbranche besteht der Nutzen von Profiling darin, die Kommunikation und Produkte auf die Zielgruppe auszurichten (Transkript Nr. 9, Zeile 1402 ff.). Laut des Unternehmens aus der Automobilhandelsbranche wird das Profiling zu einem schwierigen Thema werden, weil gemäss der neuen Datenschutzverordnung personalisierte Daten ohne die Einwilligung des Nutzers nicht mehr gespeichert werden können (Transkript Nr. 10, Zeile 1592 ff.). Das befragte Airline-Unternehmen hat das Datenschutzgesetz auch als mögliche Hürde genannt (Transkript Nr. 13, Zeile 2033 ff.). Das interviewte Unternehmen aus der Marketingberatung ist seinerseits der Meinung, dass die Technologie und ihre Grundsystematik schon relativ weit fortgeschritten sind, weil Profiling im Marketing schon seit mehreren Jahren betrieben wird (Transkript Nr. 12, Zeile 1851 ff.). Die zweite befragte Marketingagentur würde NLP-Techniken für Profiling anwenden, jedoch findet der Interviewpartner, dass aktuell nicht absehbar ist, ob eine zuverlässige Zuordnung von Texten zur Zielgruppe fehlerfrei möglich ist, zumal der stetige Sprachwandel von NLP-Anwendungen fordert permanent, auf veränderte Wortverwendungen zu reagieren (Transkript Nr. 14, Zeile 2158 ff.).

6.1.9 Kategorie 8: Location Based Marketing

Das befragte Business Software-Unternehmen sieht Potential in den Einsatz des Location Based Marketings mithilfe von NLP, wenn die entsprechenden Angebote einen besonders grossen Ortsbezug haben (Transkript Nr. 3, Zeile 595 ff.). Die zuerst interviewte

Marketingagentur findet den Anwendungsfall ebenso sinnvoll, aber nur in den Fällen, wo der Nutzer keine Applikation herunterladen soll (Transkript Nr. 4, Zeile 688 ff.). Gemäss dem befragten Online-Händler hat zum Beispiel Zalando versucht, eine Brücke zwischen der Online-Welt und der stationären Welt herzustellen. Hier stehen die grossen Mengen an Kundendaten im Zentrum. Für den Interviewpartner hat dies aber keine Bewandnis, da das Unternehmen keinen stationären Handel betreibt und auch in der nahen Zukunft keine Kooperationsansätze sieht, wo man mit lokalen Geschäftspartnern einen gemeinsamen Nutzen finden könnte. Ausserdem wird auch in diesem Fall wieder die Frage der Datenschutzbestimmungen erwähnt. Der Interviewpartner sieht jedoch den Vorteil und den Nutzen für den Kunden. Er kann dadurch Zeit und Geld sparen und Convenience gewinnen, einfach weil er schon vor Ort ist (Transkript Nr. 5, Zeile 908 ff.).

Der Interviewpartner aus der Telekommunikationsbranche ist ebenfalls der Meinung, dass die Anwendung für den stationären Handel geeignet ist. Somit könnte wertvolles Wissen für die Kunden gewonnen werden. Eine grosse Hürde könnte hier auch der Datenschutz darstellen, sowie die Privatsphäre der Kunden und wie diese ihre Mobile Devices nutzen (Transkript Nr. 6, Zeile 1077 ff.). Der Interviewpartner aus der Branche sonstiger Telekommunikation beurteilt den Location Based Marketing-Use Case als ein sehr mächtiges Tool, aber seiner Ansicht nach sind Kunden häufig nicht zufrieden, wenn sie Push-Nachrichten mit Kaufangeboten bekommen (Transkript Nr. 7, Zeile 1158 ff.). Die zuerst interviewte Bank sieht in diesem Anwendungsfall jedoch gute Chancen im Bereich Sponsoring und Events (Transkript Nr. 8, Zeile 1273 ff.). Beide Banken bieten übrigens einen Location Finder und Bancomaten Finder an (Transkript Nr. 11, Zeile 1731 ff.).

Der befragte Marketingmanager aus der Konsumgüterbranche findet den Anwendungsfall interessant, falls ein Kunde nach einem Produkt, zum Beispiel nach einer bestimmten Kaffeesorte sucht, welche ihm das Unternehmen über seine Marke anbieten könnte. Dies könnte beispielsweise in Zusammenarbeit mit der Gastronomie erfolgen (Transkript Nr. 9, Zeile 1407 ff.). In der Automobilhandelsbranche könnte dieser Anwendungsfall zum Beispiel in Parkplatzhäusern Einsatz finden. Über Sprachsteuerung kann man sich informieren, wo es einen freien Parkplatz an einem bestimmten Ort gibt. Die NLP-Technologie würde in diesem Fall zusätzlich ermöglichen, das Tippen z.B. auf einem Screen wegzulassen. Dies könnte sogar zu mehr Sicherheit im Strassenverkehr beitragen (Transkript Nr. 10, Zeile 1604 ff.).

Die interviewte Person aus der Marketingberatung ist selber Partner in einem anderen Unternehmen, welches Modellstudien darüber erarbeitet, wie sich Menschen im öffentlichen Raum bewegen. Hiermit entstehen grosse Datenmengen. Diese könnten aber sinnvoll genutzt

werden, um situative, momentane Entscheide zu treffen. Hierdurch würde eine situative Kundenansprache und ein besseres Targeting ermöglicht (Transkript Nr. 12, Zeile 1859 ff.).

Das befragte Airline-Unternehmen hat bereits eine solche Anwendung im Einsatz. Da das Unternehmen über verschiedene Märkte verfügt, werden auf der Homepage bewusst unterschiedliche Angebote für bestimmte Märkte ausgespielt. Aufgrund der IP-Location wird der Markt auf der Webseite eingestellt und je nachdem werden auch spezifische Kampagnen aufgeschaltet (Transkript Nr. 13, Zeile 2047 ff.). Die zweitbefragte Marketingagentur setzt auf Location Based Marketing bei der Aussteuerung von bezahlter Werbung (Transkript Nr. 14, Zeile 2163). Die Zuordnung zu lokalen Daten, zum Beispiel zum IP-Raum, ist sehr zuverlässig. So können nur Personen angesprochen werden, für die das jeweilige Werbemittel auch relevant ist. Das macht sich auch in besseren Conversion Rates bemerkbar. Jedoch werden hier weniger NLP-Lösungen eingesetzt, da bestimmte Schlüsselbegriffe einer bestimmten Region zuordenbar sein müssten (Transkript Nr. 14, Zeile 2165 ff.).

6.1.10 Kategorie 9: Zukunftsaussichten

Der Interviewpartner aus der Medienbranche ist der Meinung, dass jeder Anwendungsfall ein gewisses Potential mit sich bringt. Für ihn spielt die Anreicherung im Marketing eine wichtige Rolle, unabhängig davon in welcher Form. Kommt man auf bessere Daten, ist man auch in der Lage, grössere Datenmengen in Textform zu verarbeiten und bessere Datenprofile zu kreieren. Die Gewinnung und Verarbeitung wertvoller Daten führt dann auch zu einer besseren Distribution dieser Contents. Die interviewte Person findet es schwieriger, gute Contents personalisiert zur Verfügung zu stellen als gute Profilinformationen zu sammeln. Deswegen sieht sie ein grosses Potential in der Contenterstellung durch NLP-Techniken. Chatbots könnten auch ein kompletter Game Changer sein. Das Geschäftsmodell der Bezahlmedien orientiert sich daran, wie News effektiv konsumiert werden. Ein Chatbot verfügt über viele Informationen und Fakten, die irgendwo in einer Datenbank liegen, und er kann den Usern die Fragen beantworten. Dann könnten User mit einem virtuellen Journalisten in Dialog treten, der Informationen über ein Newsthema bereitstellt. Dennoch sollte ein Medienunternehmen mit solchen Tools vorsichtig umgehen. Wenn den Usern nur das zugestellt wird, was sie wollen oder was sie denken, dass sie wollen, kann dies im Endresultat zu Verzerrungen führen. Dann besteht die Gefahr, dass man nicht mehr transparent informiert wird. Das befragte Medienunternehmen wäre jedoch bereit, die Technologie in der nahen Zukunft einzusetzen (Transkript Nr. 2, Zeile 431 ff.).

Das Business Software-Unternehmen sieht das grösste Potential von NLP für das Marketing im Social Media. Der Interviewpartner ist überzeugt, dass dies bald ein zentrales Thema sein

wird. Jedes Unternehmen könnte dadurch zielgerichtet auf Kunden zugehen und in den Dialog treten. Dies hat einerseits Vorteile für die Konsumenten, weil sie nicht mehr mit irrelevanten Informationen überflutet werden, und andererseits auch für Unternehmen, um potentielle Leads zu identifizieren und entsprechend diese effektiv anzusprechen (Transkript Nr. 3, Zeile 602 ff.). Die erste der beiden interviewten Marketingagenturen teilt die Meinung des Business Software-Unternehmens. Auch hier wird die One-to-One-Kommunikation mit Kunden als zentraler Vorteil genannt. Es ist wichtig für Unternehmen, segmentiert und zielgerichtet mit Kunden reden zu können. Da der Aufwand exponentiell mit der Anzahl an Kunden wächst, sollte jedes Unternehmen schon heute die Automatisierung voranzutreiben, um auch in Zukunft die richtigen Botschaften vermitteln zu können (Transkript Nr. 4, Zeile 693 ff.).

Der befragte Online-Händler sieht zwei Hauptanwendungsfälle, die auch wirklich in der nahen Zukunft eingesetzt werden könnten. Der erste relevante Use Case ist die Chatbot-Funktion für den Kundendienst, um die generischen Fragen der Kunden über alle Kanäle hinweg, wie Facebook, Twitter, die E-Mail-Kommunikation, abwickeln zu können. Dadurch könnten die Effizienz gesteigert sowie menschliche Ressourcen gespart werden. Der zweite wichtige Use Case für den Marketingbereich ist die Content Creation, mit der Voraussetzung, dass die SEO-Anwendung gegeben ist und die Content Creation auch für die Suchmaschinenroboten optimiert ist. Das Thema Datenschutz ist dazu sehr relevant (Transkript Nr. 5, Zeile 933 ff.).

Für den Interviewpartner aus der Telekommunikationsbranche sind die Chatbots und der Einsatz von NLP-Techniken im Kampagnenmanagement am wichtigsten. Diese zwei Use Cases könnten zur Steigerung der Conversion Rate und Reduktion der Kosten einen Beitrag leisten (Transkript Nr. 6, Zeile 1084 f.).

Der Interviewpartner aus der Branche sonstiger Telekommunikation sieht die Chance, dass man relativ schnell komplexe Zusammenhänge erkennen und darauf entsprechend reagieren könnte. Dies könnte den Unternehmen die Arbeit erleichtern sowie Zeit und Kosten sparen. Das befragte Unternehmen sieht ebenfalls gute Anwendungsmöglichkeiten für seine Kunden, welche sie in der nahen Zukunft einsetzen werden und werden könnten. Dabei sollte nicht vergessen werden, dass der Kunde im Zentrum steht und ein Mehrwert für ihn entstehen sollte. Der Interviewpartner findet aber, dass sich die Technologie noch in einem sehr frühen Stadium befindet (Transkript Nr. 7, Zeile 1164 ff.).

Für eine der interviewten Banken wären Social Media Monitoring und Lead Generation die Anwendungen, die dem Unternehmen am meisten Nutzen bringen würden (Transkript Nr. 8, Zeile 1278 ff.). Für den anderen Interviewpartner aus der Bankenbranche ist das Thema noch

zu wenig greifbar, weil mögliche Lösungen noch zu wenig ausgefeilt sind. Er beurteilt das Bankgeschäft als ein schwieriges Geschäftsfeld und ihm ist es keine Anwendung bekannt, welche dem Marketingbereich in der Bank effektiv von Nutzen wäre (Transkript Nr. 11, Zeile 1737 ff.).

Gemäss dem Interviewpartner aus der Konsumgüterbranche, sollte die NLP-Technologie für die Analyse von Feedbacks, welche Konsumenten in Befragungen geben, eingesetzt werden. Sollte das Unternehmen künftig eine grössere Kundenmasse ansprechen, würde auch die automatisierte Generierung von Customer Insights zum Thema werden. Dadurch würde eine noch gezieltere Kundenkommunikation ermöglicht (Transkript Nr. 9, Zeile 1413 ff.).

Das befragte Automobilhandelsunternehmen wünscht sich, ein System zur Verfügung zu haben, welches Contents und Texte generieren würde, da Content Marketing sehr wichtig ist und auch in Zukunft immer wichtiger wird. Wenn das Unternehmen personalisierter kommunizieren will, braucht dies dadurch auch mehr Content. Die NLP-Technologie könnte dann dafür eingesetzt werden, diese Contents automatisiert zu schreiben. Chatbots könnten den Customer Support ebenso bis zu einer gewissen Mass entlasten. Das Unternehmen würde NLP-Techniken auch für die Analyse der E-Mails und die korrekte Sortierung und Verteilung dieser E-Mails anwenden, um hiermit eine Effizienzsteigerung zu erzielen (Transkript Nr. 10, Zeile 1613 ff.).

Die interviewte Person aus der Marketingberatung sieht das grösste Potential von NLP nicht in der Analyse, sondern in der Interaktion zur Vorbereitung eines menschlichen Kontakts, zum Beispiel in der Lead-Vorqualifikation und der Lead-Generierung. In diesen Bereichen könnte die NLP-Technologie die Effizienz und Qualität erhöhen. Sobald diese Technologie im Markt angenommen wird, kann hiermit ein sehr grosser Mehrwert sowohl für das befragte, als auch für andere Unternehmen generiert werden (Transkript Nr. 12, Zeile 1871 ff.).

Für das Airline-Unternehmen würden Bots von grosser Bedeutung sein, weil dadurch Kundenanfragen automatisiert beantwortet und bearbeitet werden könnten. Offene Feedbacks könnten auch automatisiert analysiert werden, um Optimierungen aufgrund dieser Analyse vorzunehmen. So könnten die teuersten Ressourcen, die Menschen, eingespart werden (Transkript Nr. 13, Zeile 2058 ff.). Die zweite befragte Marketingagentur geht davon aus, dass NLP-Anwendungen zukünftig auch andere Sprachen als Englisch zuverlässiger auswerten könnten. Das grösste Potential von NLP liegt da, wo gleichförmige Arbeitsergebnisse oder Analysen in grossem Volumen gefordert sind, beispielsweise automatische Kategorisierungen von Texten (Annotation nach Themen), Input-Output-Funktionen (interne Suche, Chatbots)

oder generell die Datenoptimierung für die automatisierte Erstellung von Produktbeschreibungstexten (Transkript Nr. 14, Zeile 2172 ff.).

6.2 Zusammenfassung der Resultate und Fazit

Zur besseren Übersicht werden die Resultate tabellarisch, in Form einer Zusammenfassung, dargestellt. Ein kurzes Fazit beschliesst das vorliegende Kapitel.

6.2.1 Zusammenfassung der Resultate

In der Tabelle 3 sind die Auswertungen aus den einzelnen Interviews zusammengefasst. Die Zahlen in Klammern zeigen, wie viele Interviewpartner dieselbe Antwort gegeben haben.

Kategorie	Ergebnisse
<i>Allgemeine Frage</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Wichtigkeit und Relevanz der Daten <ul style="list-style-type: none"> ○ Sehr wichtig (12) ○ Unwichtig (1) ○ Individuelle Kundenansprache/ One-to-One-Marketing ○ Kunden und ihr Verhalten besser verstehen ○ Markt- und Zielgruppensegmentierung ○ Versandfähigkeit ● Menge der Daten, die bei dem Unternehmen anfallen <ul style="list-style-type: none"> ○ Transaktionsdaten ○ Kundendaten ○ Klassische CRM-Daten ○ Daten aus Social Media ○ Adressdaten ○ Newsletter Registration ○ Quantitative und qualitative Daten ● Umgang mit den Daten <ul style="list-style-type: none"> ○ Kundenprofile erstellen ○ Planung, Optimierung, Analyse von Kampagnen ○ Nutzerverhalten, Nutzungsfrequenz ○ Kundeninteressen ○ Auswertung der Daten ○ Bestehende Kundendaten analysieren ○ Zusammenführung von Datenbanken ○ Vorhersagen auf Basis der Daten treffen ○ Datenbasierte Werbung im Internet, ○ Datenbasierte Suchmaschinen-Marketing-Aktivitäten ○ Marketing-Massnahmen in der bezahlten Werbung ○ Ermittlung von Schlüsselbegriffen
<i>Anwendungsfälle (Use Cases) von NLP im Marketing</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Bekannte NLP-Anwendungen im Marketing und Beispiele <ul style="list-style-type: none"> ○ Chatbots (10) <ul style="list-style-type: none"> ■ Kundenservice ■ Kanal für Informationsgewinnung ○ Social Media Monitoring und Sentiment Analysis (8) ○ Content Creation (5) ○ Sprachassistenten (3) ○ Übersetzungsdienste (2) ○ Campaign Adaptation (1) ○ Profiling (1) ● Einsatz von NLP-Anwendungen im Unternehmen

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ja (6) ○ Nein (7) ○ Nicht sicher (3) ○ In Planung (4) ○ Bereits getestet oder Überlegung gemacht (4) ○ Für Einsatz bereit (4) ○ Für Einsatz nicht bereit (1) <ul style="list-style-type: none"> ● Nutzen und Vorteile durch den Einsatz von NLP-Techniken <ul style="list-style-type: none"> ○ One-to-One-Kommunikation ○ Richtige Kommunikationsbotschaften ○ Generierung von kundenspezifischen Marketingtexten ○ Kundennutzen/ Relevanzerzeugung ○ Insights generieren ○ Verbesserung der Customer Experience ○ Entlastung bei täglichen Routineaufgaben ○ Zeitersparnisse/ Reduzierung von Wartezeiten ○ Kosteneffizienz ○ Wettbewerb beobachten ○ Kampagneneffizienz ○ Conversion Rate ○ Qualitätssicherung ○ Prozessverbesserung ○ Wichtige Themen erkennen
<i>Social Media Monitoring</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Einsatz von NLP-Techniken im Bereich Social Media <ul style="list-style-type: none"> ○ Ja (0) ○ Nein (11) ○ Nicht sicher (4) ○ In Planung (1) ○ Bereits getestet oder Überlegung gemacht (2) ○ Für Einsatz bereit (8) ○ Für Einsatz nicht bereit (2) ● Relevanter und wünschenswerter Nutzen für das Marketing <ul style="list-style-type: none"> ○ Ressourcen sparen ○ Tiefergehende Einblicke ○ Emotionen und Einstellungen/ Sentiments erkennen ○ Kundenbedürfnisse besser kennenlernen ○ 24/7 Marketing betreiben ○ Breites Publikum direkt ansprechen ○ Einfaches Werben der eigenen Marke ○ Benachrichtigungen, wenn Personen über die Marke sprechen ○ Identifikation von Leads ○ Kampagnen über Social Media-Kanäle anpassen ○ Effizienzsteigerung ○ Wettbewerb beobachten ○ Kundenfeedbacks verarbeiten ● Nicht-technische Hürden für den Einsatz von NLP in Social Media Monitoring <ul style="list-style-type: none"> ○ Kundenakzeptanz (3) ○ DSGVO (3) ○ Hohe Kosten (1) ○ Kleine Datenmenge, die auch manuell verarbeitet werden kann (4) ○ Geringer Nutzen (1)
<i>Chatbots und Personal Assistants</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Einsatz von Chatbots oder Personal Assistants <ul style="list-style-type: none"> ○ Ja (4) ○ Nein (8) ○ Nicht sicher (1) ○ In Planung (2) ○ Bereits getestet oder Überlegung gemacht (5) ○ Für Einsatz bereit (8)

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Für Einsatz nicht bereit (1) ● Mehrwert von Chatbots/ Personal Assistants <ul style="list-style-type: none"> ○ Hilfestellung für Kunden ○ Angebote/ Produkte aufzeigen ○ Suchfunktion ○ Beratungsfunktion ○ Verbesserung der Customer Experience ○ Verbesserung der Reaktions- und Antwortzeit ○ Verbesserung der Kosteneffizienz ○ Personalkosten einsparen ○ Immer freundlich ○ Jederzeit erreichbar ○ Spricht viele Sprachen ○ Kann mit einer grossen Menge an Kundenanfragen umgehen ○ Spricht in der Unternehmenssprache/ Interesse ● Probleme beim Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants <ul style="list-style-type: none"> ○ Kann den Menschen nicht ersetzen ○ Tiefe Interaktionsqualität ○ Fehlendes Vertrauen ○ Missverständnisse ○ Fehleranfällige Anwendungen ○ Anwendungen vor allem für den englischsprachigen Einsatz ● Gründe für den Nicht-Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants <ul style="list-style-type: none"> ○ Nicht genug hoher Nutzen (2) ○ Noch nicht reif genug/ Intelligenz ist nicht genug (2) ○ Kleine Menge an Kundenanfragen (1)
<i>Content Marketing</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Einsatz von NLP im Content Marketing <ul style="list-style-type: none"> ○ Ja (0) ○ Nein (13) ○ Bereits getestet oder Überlegung gemacht (5) ○ Für Einsatz bereit (9) ○ Für Einsatz nicht bereit (3) ● Relevanter und wünschenswerter Nutzen für das Marketing <ul style="list-style-type: none"> ○ Qualifizieren der Daten/ Insights ○ Konstante Bewertung resp. Einordnung der Daten ○ Präzisere Arbeitsweise und zielgerichtete Handlungen ○ Den Kunden relevante Inhalte zur Verfügung stellen ○ Vorhandene Schnittstelle in der Content Creation-Technologie zum SEO-Bereich ○ Anpassung der Online Content auf Webseiten ○ Steigerung der Conversion Rate ○ Optimierung des Content Campaigning ○ User Experience verbessern ○ Arbeitsschritte und -stunden ersparen
<i>Lead Prediction</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Einsatz von NLP für Lead Prediction/ Identifikation potentieller Kunden <ul style="list-style-type: none"> ○ Ja (1) ○ Nein (12) ○ Für Einsatz bereit (7) ○ Für Einsatz nicht bereit (5) ● Vorteile für das Lead Management durch den Einsatz von NLP <ul style="list-style-type: none"> ○ One-to-One-Kommunikation ○ Verbesserung der Marketingeffizienz ○ Priorisierung von Zielgruppen ○ Marketingbudgets effizienter ausgeben ● Mögliche Hürden für den Einsatz

	<ul style="list-style-type: none"> ○ DSGVO (3) ○ Reaktanz der Kunden (4)
<i>Kampagnenmanagement</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Einsatz von NLP im Kampagnenmanagement <ul style="list-style-type: none"> ○ Ja (1) ○ Nein (12) ○ Für Einsatz bereit (7) ○ Für Einsatz nicht bereit (4) ● Mehrwert und Relevanz des NLP für Marketingkampagnen <ul style="list-style-type: none"> ○ Personalisierte individualisierte Kundenansprache ○ Verbesserung der Customer Experience ○ Kunden mit relevanten Inhalten ansprechen ○ Verbesserung der E-Mail-Marketing, Content Marketing Campaigning, Direct Mailing, SMS Campaigning, Search Engine Advertising (SEA) ○ Kosteneffizienz ○ Steigerung der Conversion Rate ○ Textbausteine automatisiert erstellen ○ Textproduktion für gleichförmige, aber variantenreiche Texte (z.B. Anzeigentexte, Produktdetail-Texte) lässt sich schneller bewerkstelligen
<i>Profiling</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Einsatz von NLP für Profiling <ul style="list-style-type: none"> ○ Ja (0) ○ Nein (13) ○ Für Einsatz bereit (7) ○ Für Einsatz nicht bereit (6) ● Nutzen und Relevanz des NLP im Profiling für das Marketing <ul style="list-style-type: none"> ○ Datenanreicherung/ Profilanreicherung ○ Optimierungen vornehmen/ Angebot anpassen ● Mögliche Hürden für den Einsatz <ul style="list-style-type: none"> ○ DSGVO (4)
<i>Location Based Marketing</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Einsatz von NLP für Location Based Marketing <ul style="list-style-type: none"> ○ Ja (4) ○ Nein (8) ○ Für Einsatz bereit (5) ○ Für Einsatz nicht bereit (4) ● Potential und Nutzen des NLP im Location Based Marketing <ul style="list-style-type: none"> ○ Brücke zwischen Online- und Offline-Welt ○ Convenience für Kunden ○ Situatives Ansprechen, besseres Targeting von Kunden ○ Zielgerichtete Kampagnen ○ Aussteuerung von bezahlter Werbung
<i>Zukunftsaussichten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Einschätzung bezüglich dem grössten Potential von automatisiertem Textverständnis im Marketing <ul style="list-style-type: none"> ○ Chatbots (8) ○ Content Generierung/ automatisierte Texterstellung (5) ○ Social Media Monitoring (3) ○ Kategorisierung von Texten (3) ○ Kampagnenmanagement (2) ○ Lead-Generierung (2) ○ Datenanreicherung (1)

Tabelle 3: Zusammenfassung der Ergebnisse aus den Interviews nach Kategorien

6.2.2 Fazit

Zwölf der 13 befragten Unternehmen stufen die Themen datenbasiertes Marketing und Big Data als essenziell ein. Nur eine interviewte Person ist der Meinung, dass Unternehmen mit der Digitalisierung und mit dem Umgang von grossen Datenmengen überfordert sind. Alle befragten Unternehmen beschäftigen sich täglich mit grossen Datensätzen, führen verschiedene Datenbanken zusammen, sammeln und werten Daten aus, um datenbasierte Marketingentscheidungen treffen und Marketingaktivitäten betreiben zu können. Nebst der Erstellung von Kundenprofilen, der Planung, Optimierung und Analyse von Kampagnen, der Beobachtung des Kundenverhaltens etc., steht für alle Unternehmen die One-to-One-Kommunikation mit Kunden im Zentrum, weil Kunden immer persönlicher und individualisierter angesprochen werden wollen.

Die meisten der befragten Unternehmen nennen die Chatbots als bekannteste NLP-Anwendung, wobei sich Chatbots vor allem mit zwei Funktionen auszeichnen: Suchfunktion im Web und Beratungsfunktion im Kundenservice. Die zweitbekanntesten zwei NLP-Anwendungen sind Social Media Monitoring und Sentiment Analysis. Automatisierte Content Creation wird auch als eine sehr wichtige Anwendung bezeichnet. Die interviewten Personen kennen ebenso die bekannten Sprachassistenten von Apple, Google und Amazon, die NLP-Übersetzungsdienste und einige Anwendungen in den Bereichen Kampagnenmanagement und Profiling. Lediglich sechs Unternehmen setzten bereits NLP-Anwendungen ein, aber die Mehrheit hat Projekte in Planung oder ist grundsätzlich bereit, sich Gedanken über den möglichen Einsatz der Technologie zu machen. Ein einziges Unternehmen hat sich negativ geäussert und sieht keine Einsatzmöglichkeiten in seiner Marketingabteilung. Alle anderen Unternehmen erwarten, dass durch den Einsatz von NLP-Techniken gute Chancen bestehen könnten, ein zielgerichtetes One-to-One-Marketing implementieren zu können.

Ganzheitlich betrachtet, setzen die befragten Unternehmen keine NLP-Technologie in den Bereichen Social Media Monitoring, Content Marketing und Profiling ein. Vier der interviewten Personen konnten die Frage, ob NLP im Bereich Social Media in ihren Unternehmen eingesetzt wird, nicht mit Sicherheit beantworten. Allgemein ist ein grosser Teil der befragten Unternehmen gegenüber diesem Einsatz positiv eingestellt. Gründe dafür sind vor allem, dass dadurch Ressourcen eingespart, tiefere Einblicke gewonnen, Sentiments der Kunden erkannt, Leads identifiziert, Kampagnen über Social Media-Kanäle angepasst, Wettbewerb beobachtet, Effizienz gesteigert oder Kundenfeedbacks verarbeitet werden könnten. Eine oft erwähnte Herausforderung dabei ist die eher geringen Datenmengen, die in der Schweiz im Vergleich zu anderen Ländern anfallen, die auch manuell verarbeitet werden können. Des

Weiteren werden die Kundenakzeptanz und die neue Datenschutzgrundverordnung als Hürden genannt.

Obwohl lediglich vier der 13 befragten Unternehmen auf Chatbots setzen, haben sich die anderen Unternehmen auch bereit erklärt, dies in naher Zukunft zu tun. Einige der wichtigen Vorteile, welche Chatbots für Unternehmen mit sich bringen, sind die Entlastung bei täglichen Routineaufgaben, die Verbesserung der Customer Experience, die Personal- und Zeiteinsparungen, die Reduzierung von Wartezeiten und die ständige Verfügbarkeit der Bots. Es wurden aber auch Herausforderungen beim Einsatz von Chatbots und Personal Assistants genannt, wie zum Beispiel die weniger tiefe Interaktionsqualität, gewisse fehleranfällige Anwendungen und der noch geringe Nutzen.

Ein grosses Interesse zeigen die befragten Unternehmen an den NLP-Anwendungen im Content Marketing. Es wird erwartet, dass der NLP-Einsatz in diesem Bereich zu einer präziseren Arbeitsweise, zielgerichteteren Handlungen, zur Steigerung der Conversion Rate und Optimierung des Content Campaigning beitragen könnte. Auch hier möchten die befragten Marketingmanager ihren Kunden bessere und relevantere Inhalte zur Verfügung stellen, um die One-to-One-Kommunikation mit Kunden noch besser pflegen zu können. Dies gilt ebenso für den Einsatz von NLP im Kampagnenmanagement, wobei durch die automatisierte Texterstellung auch eine Kosteneffizienz und Verbesserung der Customer Experience erwünscht sind. Am Einsatz von NLP-Techniken in den Bereichen Lead Prediction und Profiling wären sieben der befragten Unternehmen interessiert. Ein grosser Teil der Befragten befürchtet jedoch, dass die neue Datenschutzverordnung eine Hürde darstellen könnte. Zusätzlich könnte die Reaktanz der Kunden einen bedeutenden Einfluss darauf haben. In Bezug auf den Einsatz von NLP im Location Based Marketing ist aber grundsätzlich eine positive Einstellung zu verzeichnen. Vier der interviewten Unternehmen wenden bereits gewisse NLP-Techniken in diesem Bereich an, was den Unternehmen die Möglichkeit gibt, die Brücke zwischen der Online- und Offline-Welt zu schlagen und Kunden zielgerichtet und situativ ansprechen zu können.

Das grösste Potential von automatisiertem Textverständnis im Marketing sehen acht der befragten Unternehmen in Chatbots. Zwei ebenfalls oft erwähnte NLP-Anwendungen, welche als wertvoll und nützlich eingestuft werden, sind die automatisierte Content-Generierung und Social Media Monitoring. Weitere Potentiale in der NLP-Technologie sehen die Interviewpartner in der Kategorisierung von Texten, im Kampagnenmanagement und in der Lead-Generierung. Das wichtigste zu erreichende Ziel stellt dabei für alle Unternehmen die Optimierung der personalisierten Kundenansprache dar.

7 Schlussfolgerungen

Im ersten Teil dieses Kapitels werden die Hauptforschungs- und Teilfragen beantwortet und diskutiert. Dabei sollen vor allem die Erkenntnisse des Theorie- und des Praxisteils verwendet werden. Ausgehend von diesen Erkenntnissen werden Implikationen für SpinningBytes abgeleitet.

7.1 Beantwortung und Diskussion der Forschungsfragen

Die im Kapitel 4 gestellten Forschungsfragen konnten im Verlauf der Arbeit durch die empirische Datenerhebung beantwortet werden. In diesem Abschnitt werden die Hauptforschungsfrage, sowie die dazu gehörenden Teilfragen, in einer zusammenfassenden Form beantwortet.

7.1.1 Hauptforschungsfrage

Die Hauptforschungsfrage dieser Arbeit lautet:

Welche Anwendungsfälle für Datenanalyse-Technologien lassen sich identifizieren und in welchen Bereichen sehen Unternehmen das grösste Potential für den Einsatz von automatisiertem Textverständnis im Marketing?

Um die Forschungsfrage zu beantworten, wurde als Erstes untersucht, was unter den Begriffen Big Data, Artificial Intelligence und den Teilbereichen der AI-Technologie zu verstehen ist. Des Weiteren wurden aus der Literatur und diversen Studien Marketing-Anwendungsfälle für AI-Technologien, mit Fokus auf NLP, abgeleitet. Diese wurden auch direkt in das Grundgerüst des Interviewleitfadens eingebaut. Bevor die befragten Personen mit den ausgewählten Anwendungsfällen vertraut gemacht wurden, wurden sie aufgefordert, ungestützt bereits bekannte Anwendungen des automatisierten Textverständnisses im Marketing zu nennen. Dabei konnte festgestellt werden, welche Anwendungsfälle von NLP im Marketing die interviewten Personen aus ihrer Berufspraxis oder Privatleben bereits kennen. Fast alle von dem Verfasser der vorliegenden Arbeit vorab ausgewählten Use Cases wurden von den befragten Personen ungestützt genannt. Zusätzlich konnten die Interviewpartner weitere NLP-Anwendungsbeispiele nennen, welche für das jeweilige Unternehmen besonders relevant zu sein scheinen oder zumindest schon im praktischen Betrieb getestet wurden. Ein Grossteil der befragten Unternehmen setzt noch keine NLP-Technologie ein. Den obigen Resultaten ist es aber zu entnehmen, dass viele der Befragten dem Einsatz von NLP gegenüber positiv eingestellt sind. Da sich die interviewten Unternehmen Gedanken machen oder tatsächlich bereits in Planung haben, eine Marketing Automation in ihren Unternehmen

einzuführen, wird das Potential des automatisierten Textverständnisses als bedeutend angesehen.

In der Abbildung 11 wird ersichtlich, welche NLP-Anwendungsfälle sich identifizieren lassen:



Abbildung 11: NLP-Anwendungsfälle (Use Cases) aus den Interviews

Das grösste Potential von automatisiertem Textverständnis im Marketing sehen die befragten Personen im Einsatz von Chatbots und in der automatisierten Content-Generierung. Weiter wird Social Media Monitoring als ein sehr nützlicher Anwendungsbereich von NLP im Marketing eingestuft. Weitere von den interviewten Unternehmen, als sehr wünschenswert genannte NLP-Anwendungen sind die Kategorisierung von Texten, die Lead-Generierung und das Kampagnenmanagement.

Nachfolgend werden, zur besseren Übersicht, die NLP-Anwendungen, welche gemäss den befragten Schweizer Unternehmen das grösste Potential im Marketing mit sich bringen, aufgelistet. Die in Klammern genannten Zahlen geben wiederum an, wie oft die jeweiligen Anwendungsfälle genannt wurden:

- Chatbots (8)
- Content-Generierung/ automatisierte Texterstellung (5)
- Social Media Monitoring (3)
- Kategorisierung von Texten (3)
- Kampagnenmanagement (2)
- Lead-Generierung (2)

7.1.2 Teilfragen

Aufbauend auf der vorhergehenden Forschungsfrage wurden vier Teilfragen abgeleitet, deren Beantwortung nachstehend dargelegt ist:

Welche Technologietrends werden tatsächlich in der nahen Zukunft relevant sein? Worauf soll SpinningBytes setzen?

Im Kapitel 2.3 der vorliegenden Arbeit wurde der Hype Cycle zum Thema Digitales Marketing und Advertising 2017 des Marktforschungsinstitutes Gartner dargestellt. Der Hype Cycle zeigt die wichtigsten transformierenden Technologien im digitalen Marketing in den kommenden Jahren auf. Gemäss Gartner wird das Real-Time Marketing in Kombination mit AI-Technologien für die Anreicherung der Customer Experience eine essenzielle Rolle spielen. Auch die befragten Marketiers haben zugegeben, dass sie noch effektiver mit ihren Kunden in Kontakt treten, beziehungsweise eine bessere One-to-One-Kommunikation gestalten wollen. Zu diesem Zweck sollten in Unternehmen Schlüsseltechnologien wie Machine Learning, Deep Learning und Natural Language Processing in naher Zukunft eingesetzt werden. Gemäss des Hype Cycle befindet sich AI für Marketing in einem Entwicklungsstadium und es wird noch eine Weile dauern, bis Unternehmen tatsächlich den Schritt gewagt haben werden, solche disruptiven Technologien einzusetzen. Trotzdem sollten Unternehmen auf diese nahe Zukunft vorbereitet und entsprechend darüber informiert werden, welches die Möglichkeiten der Technologien sind und wie diese die Unternehmensaktivitäten im digitalen Wandel unterstützen könnten.

Mit welchen nicht technisch-informatischen Herausforderungen muss das Marketing umgehen? Wo liegen die Grenzen des Einsatzes von automatisiertem Textverständnis und wie können diese überwunden werden?

Dem Kapitel 2.4 ist zu entnehmen, dass eine der grössten Hürden bei dem Einsatz von AI-Technologien die neue EU-Datenschutzgrundverordnung darstellen könnte. Kunden haben oft

Bedenken hinsichtlich ihrer Privatsphäre und der Verwendung ihrer personenbezogenen Daten. Auch die Befragten beurteilen die neue EU-DSGVO als einen kritischen Punkt, der beim Einsatz von Datenanalyse-Technologien unbedingt berücksichtigt werden sollte. Um das Kundenvertrauen nachhaltig zu gewinnen, sollen sich Marketiers an die Vorgaben der neuen EU-DSGVO halten und die ausdrückliche Einwilligung der Kunden für die Verwendung und Verarbeitung ihrer Daten einholen.

Eine weitere, häufig genannte Hürde ist demnach die Akzeptanz der User. Tatsächlich könnte die Mensch-Maschine-Interaktion leicht zu Frustrationen führen, wenn ein Kundenbedürfnis nicht richtig erkannt wird. Deshalb ist es wichtig zu verstehen, dass AI-Technologien Menschen nicht ersetzen, sondern Unternehmen in ihrem täglichen Geschäft und in der Kommunikation mit Kunden lediglich unterstützen werden. So könnten positive Kundenerlebnisse generiert werden, was sich gleichzeitig positiv auf die Nutzerakzeptanz auswirken kann.

Welche Faktoren und Voraussetzungen sollen bei der Vermarktung der Datenanalyse-Technologien beachtet werden? Wie können diese erfolgreich umgesetzt werden?

Anhand der qualitativen Interviews konnte festgestellt werden, dass für alle befragten Unternehmen das Thema One-to-One-Marketing von existenzieller Bedeutung ist, insbesondere im Rahmen der Digitalisierung und der Marketing Automation. Zusätzlich ergab sich, dass ein Teil der Befragten die Potentiale und Anwendungsmöglichkeiten der NLP-Technologie nicht besonders gut kennen. Diese Erkenntnisse deuten darauf hin, dass eine erfolgreiche Vermarktung der Datenanalyse-Technologien im Besonderen auf die richtige Kommunikation mit den Unternehmen ausgerichtet sein sollte. Dies wird im Kapitel 7.3 noch näher erläutert.

Eine weitere Untersuchungsfrage dieser Arbeit war, welche Handlungsempfehlungen sich in Bezug auf die Vermarktung der Leistungen von SpinningBytes ableiten lassen. Im untenstehenden Abschnitt werden Empfehlungen für SpinningBytes aus den Ergebnissen abgeleitet und dargestellt.

7.2 Implikationen für SpinningBytes

Durch die Untersuchung konnte festgestellt werden, dass in Schweizer Unternehmen tatsächlich ein Bedarf für den Einsatz von AI-Technologien besteht. Alle Unternehmen sind von Big Data betroffen und müssen sich damit auseinandersetzen, um ihre Geschäftsprozesse effizienter gestalten oder ihr Angebot an Produkten und Dienstleistungen verbessern zu

können. Da sich jedoch nicht alle der befragten Unternehmen vorstellen konnten, welches die Anwendungsmöglichkeiten und die Potentiale der NLP-Technologie sind, ist es für SpinningBytes empfehlenswert, selber aktiv zu werden und den Unternehmen konkrete Angebote zu unterbreiten.

Nachfolgend wurden weitere Handlungsempfehlungen für SpinningBytes ausgearbeitet:

Erkenntnisse für eine präzise Kommunikation an potentielle Kunden

Ein Schlüsselaspekt für den Einsatz von automatisiertem Textverständnis im Marketing ist die Erkenntnis, wie AI-Technologien und die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine Schweizer Unternehmen voranbringen können. Um Unternehmen aus allen Branchen zum Einsatz von NLP-Technologie zu bewegen, muss eine gezielte Kommunikation gestaltet werden. SpinningBytes könnte beispielsweise zu den Business Solutions, die auf der Homepage angeboten werden, konkrete Beschreibungen der Leistungen einfügen, die nicht nur technisch-informatische Erläuterungen beinhalten, sondern auch die Vielzahl an möglichen Einsatzgebieten aufzeigen. Somit könnten unbewusste Bedürfnisse der Unternehmen geweckt werden. Häufig erkennen Unternehmen, wo Optimierungsbedarf besteht, wissen aber nicht, welche Lösungen in Frage kämen.

Klare Differenzierung der Vorteile und Hervorhebung des Businessnutzens

Die Mehrheit der befragten Unternehmen wäre bereit oder hat schon in Planung, NLP-Technologie einzusetzen. Nun stellt sich die Frage, welchen zusätzlichen Nutzen die Technologie mit sich bringen würde. Um Schweizer Unternehmen zu überzeugen, müssen die Differenzierungsfaktoren klar hervorgehoben und entsprechend kommuniziert werden. AI besitzt das Potential, das Marketing zu revolutionieren und viele Vorteile für Unternehmen nutzbar zu machen. Die befragten Unternehmen erhoffen sich, dass sie durch den Einsatz von NLP-Technologie für jeden Kunden die ideale Ansprache und die richtigen Kommunikationsbotschaften finden würden. Als zusätzlichen Mehrwert erwarten sie die Generierung von kundenspezifischen Marketingtexten und Customer Insights, Relevanzerzeugung, Verbesserung der Customer Experience, Entlastung bei täglichen Routineaufgaben, Zeitersparnisse, Reduzierung von Wartezeiten, Kosteneffizienz, Markt- und Wettbewerbsbeobachtung, Steigerung der Kampagneneffizienz und der Conversion Rate, Qualitätssicherung, Prozessverbesserung. Alle diese Faktoren sind aus Marketingperspektive von essenzieller Bedeutung und könnten für jegliches Unternehmen einen hohen Nutzen aufweisen.

Ein branchenübergreifender Einsatz von Natural Language Processing

Obwohl im Branchenvergleich nicht alle Unternehmen beim Einsatz von AI gleich weit fortgeschritten sind, lassen sich NLP-Techniken zur Durchführung verschiedenster Aufgaben in verschiedenen Bereichen einsetzen. NLP kann sogar in kleineren Unternehmen oder für den Umgang mit geringeren Datenmengen angewendet werden. Deswegen wäre von grosser Bedeutung, potentielle Kunden gerade hierauf aufmerksam zu machen. Einige der befragten Personen waren grundsätzlich dem Einsatz von NLP positiv eingestellt, jedoch konnten sich dies in ihrem Unternehmen nicht vorstellen, der kleineren Datenvolumen wegen, die es in der Schweiz zu verarbeiten gibt.

SpinningBytes könnte seine Projekte wesentlich effektiver kommunizieren und präsentieren, um so den Nutzen der entwickelten Produkte für alle Branchen sicht- und greifbar zu machen. Transparenz ist somit einer der Schlüsselfaktoren für erfolgreiche Vermarktung von NLP-Lösungen. Unternehmen müssen erkennen können, welcher Mehrwert durch den Einsatz von NLP für sie entstehen könnte. Dies bedarf einer bestmöglichen Erklärung der vorhandenen Technologien und ein vor Augen Führen von bereits erfolgreich durchgeführten Best-Practice-Projekten. Für SpinningBytes ist es eindeutig empfehlenswert, dem potentiellen Kunden darzulegen, womit sich sein Angebot auszeichnet und welche Probleme es lösen kann.

Abschliessend lässt sich für die erfolgreiche Vermarktung der Produkte von SpinningBytes empfehlen, die Bedürfnisse der Kunden kennenzulernen, potentielle Anwendungsgebiete und bereits erfolgreich durchgeführte Best-Practice-Projekte aufzuzeigen sowie den Geschäftsnutzen für jegliches Unternehmen deutlich hervorzuheben. Insbesondere im Bereich Marketing sollten die von den Befragten erwünschten Vorteile in Betracht gezogen und als Schlüsselfaktoren in die Kommunikation an potentielle Kunden integriert werden.

8 Limitationen und Ausblick

Die vorliegende Arbeit ist auch gewissen Limitationen unterworfen, die in diesem Abschnitt näher thematisiert werden. Abschliessend werden nächste mögliche Schritte im Sinne eines Ausblicks dargelegt.

Die durchgeführten teilstrukturierten Interviews mit Schweizer Unternehmen stellen jeweils qualitative Aussagen dar und sind daher nur begrenzt auf die Allgemeinheit der Schweizer Unternehmen übertragbar. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sind nicht repräsentativ, da die gewählte Methodik keine quantitative Messmethode darstellt. Die begrenzte Anzahl von Probanden, mit denen persönliche Interviews durchgeführt wurden, kann die externe Validität reduzieren, da eine Stichprobenrepräsentativität fehlt.

Im Rahmen der Interviews haben auch gewisse Vorurteile und Emotionen mitgespielt. Einige Unternehmen kennen sich mit den Anwendungsmöglichkeiten der NLP-Technologie nicht gut aus oder sind der Meinung, dass die Technologie nicht weit genug fortgeschritten ist, um einen Nutzen für Unternehmen generieren zu können. Diese Einstellungen können als Gründe für den Widerstand einiger Interviewpersonen gegenüber der Einführung und dem Einsatz von NLP-Techniken beurteilt werden. Die Tatsache, dass ein Teil der befragten Unternehmen nicht offen gegenüber neuen Ideen und Veränderungen sind, ist vermutlich auf die Unternehmenskultur oder -strategie zurückzuführen. Der Verfasser der vorliegenden Arbeit hatte auch Schwierigkeiten bei dem Rekrutierungsprozess von Probanden für die Interviews und ist auf Skepsis und Absagen seitens der Unternehmen gestossen. Gründe dafür waren auch die fehlenden Erfahrungswerte, die grosse Vielzahl eingehender Interviewanfragen und der damit verbundene Zeitdruck oder auch die fehlenden freien Ressourcen für ein Interview. Die Mehrheit der angefragten Unternehmen haben ein Interview abgesagt, weil sie zurzeit kein Projekt im Bereich NLP-Technologie haben und auch kein solches in Aussicht steht.

Die in den Interviews diskutierten Anwendungsfälle wurden basierend auf Literaturquellen und Studien ausgewählt. Es könnten jedoch noch weitere branchenübergreifende Use Cases diskutiert werden. Es ist wichtig zu verstehen, welche Bedürfnisse ein Unternehmen, beziehungsweise eine Branche hätte und wo ein Optimierungsbedarf besteht, um auch entsprechend die richtigen Use Cases an ein Unternehmen zu richten. Gerade dies konnte innerhalb der Untersuchung nicht genügend sauber getan werden, weil die befragten Unternehmen, beispielsweise nach bestimmten Merkmalen, in Clusters nicht eingeteilt werden konnten. Hierfür würde eine wesentlich grössere Stichprobe benötigt. Diese könnte hinsichtlich der Branchenvielfalt möglichst unterschiedliche Branchen umfassen, aber die Branchen

ihrerseits sollten sich wiederum möglichst homogen in Bezug auf bestimmte Merkmale verhalten.

Um möglichst gehaltvolle Antworten auf die vom Verfasser der vorliegenden Arbeit gestellten Fragen zu bekommen, bräuchte es den Meinungs austausch und das Zusammenkommen von Experten sowohl aus dem Marketing, als auch aus dem IT-Bereich. Eine geeignete empirische Methode hierfür, die in Zukunft von SpinningBytes verwendet werden könnte, stellt die Fokusgruppe dar. Dabei handelt es sich um eine moderierte Diskussion mit mehreren Teilnehmern. Diese orientiert sich meist an einem Leitfaden mit offenen Fragen. Wenn Bedürfnisse und Anforderungen erfragt werden, können mittels dieser Methode wertvolle Informationen von allen Teilnehmenden eingeholt werden.

Da der künstlichen Intelligenz und den dazu gehörenden Technologien eine vielversprechende Zukunft vorausgesagt wird, wäre es spannend, diese Untersuchung in einer weiterführenden Arbeit zu wiederholen, vor allem dann, wenn die Generation „Digital Natives“ in den Führungspositionen sitzt. Aktuell zögern viele Schweizer Unternehmen, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln und neue disruptive Technologien einzusetzen, wobei durchaus denkbar ist, dass in einigen Jahren, durch die fortschreitenden Digitalisierungsprozesse, viele verschiedene AI-Anwendungen auf dem Markt anzutreffen sein werden. Weitere Forschung ist erforderlich, weil in der Schweiz das Potential der NLP-, aber auch ganzheitlich der AI-Technologien, noch nicht vollständig erforscht ist. Deswegen wäre eine Untersuchung mit einer grösseren Stichprobe, beziehungsweise mit Unternehmen aus verschiedenen Branchen und aus dem ganzen Land, die repräsentativ auf die Grundgesamtheit zurückgeführt werden könnte, interessant durchzuführen. Zudem lassen sich AI-Technologien typischerweise ständig weiterentwickeln und verbessern, was von Unternehmen als essenziell beim Entscheid für den zukünftigen Einsatz der Technologie empfunden wird.

9 Quellenverzeichnis

- Accenture (2018). *Technology Vision 2018. Wie ein intelligentes Unternehmen entsteht*. Abgerufen von <https://www.accenture.com/ch-de/insight-technology-trends-2018>
- Agnew, P. (2017). *The Top 8 Image Recognition Tools*. Abgerufen von <https://www.brandwatch.com/blog/top-image-recognition-tools/>
- Asht, S., & Dass, R. (2012). Pattern recognition techniques: a review. *International Journal of Computer Science and Telecommunications*, 3(8), S. 25-29.
- Beining, L. (2017). *Der Puls der Gesellschaft. Wie Daten und Algorithmen die Rahmenbedingungen für das Gemeinwohl verändern*. Abgerufen von <https://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/datenundalgorithmen.pdf>
- Berghaus, S., Back, A., & Kaltenrieder, B. (2017). *Digital Maturity & Transformation Report 2017*. S. 1-80. Abgerufen von <https://crosswalk.ch/media/193915/digital-maturity-transformation-report-2017.pdf>
- Beverungen, A. (2017). Algorithmisches Management. In: Beyes, T., Metelmann, J., Pias, C. (Hrsg.): *Nach der Revolution. Ein Brevier digitaler Kulturen*. S.52-63. Berlin: TEMPUS CORPORATE GmbH.
- Bezdek, J. C., & Pal, S. K. (1992). *Fuzzy models for pattern recognition: methods that search for structures in data*. Piscataway, NJ: IEEE Press.
- Bishop, C. M. (2009). *Pattern Recognition and Machine Learning*. New York: Springer.
- Block, M. (2010). *Java-Intensivkurs: in 14 Tagen lernen Projekte erfolgreich zu realisieren*. 2. Auflage. Berlin: Springer.
- Bradlow, E. T., Gangwar, M., Kopalle, P., & Voleti, S. (2017). The role of big data and predictive analytics in retailing. *Journal of Retailing*, 93(1), S. 79-95.

- Breninek, P. (2017). *Chatbots: Diese deutschen Unternehmen setzen bereits auf Marketing im Messenger*. Abgerufen von <https://t3n.de/news/chatbots-messenger-marketing-2-837706/>
- Brosius, H. B., Haas, A., & Koschel, F. (2016). *Methoden der empirischen Kommunikationsforschung*. 7., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Broy, M. (2010). Cyber-physical systems- Wissenschaftliche Herausforderungen bei der Entwicklung. In: Broy, M. (Hrsg.): *Cyber-Physical Systems*. S. 17-31. Berlin: Springer.
- Bubenhofer, N., & Scharloth, J. (2015). Maschinelle Textanalyse im Zeichen von Big Data und Data-driven Turn- Überblick und Desiderate. *Zeitschrift für germanistische Linguistik*, 43(1), S. 1-26.
- Bughin, J., Hazan, E., Ramaswamy, S., Chui, M., Allas, T., Dahlström, P., Henke, N., & Trench, M. (2017). *Artificial Intelligence. The next digital frontier?*. S. 1-80. Abgerufen von <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Advanced%20Electronics/Our%20Insights/How%20artificial%20intelligence%20can%20deliver%20real%20value%20to%20companies/MGI-Artificial-Intelligence-Discussion-paper.ashx>
- Chase Jr, C. W. (2016). Machine Learning Is Changing Demand Forecasting. *The Journal of Business Forecasting*, 35(4), S. 43-45.
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: from big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), S. 1165-1188.
- Chui, M., Manyika, J., Miremadi, M., Henke, N., Chung, R., Nel, P., & Malhotra, S. (2018). *Notes from the AI frontier. Insights from hundreds of use cases*. S. 1-31. Abgerufen von https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Global%20Themes/Artificial%20Intelligence/Notes%20from%20the%20AI%20frontier%20Applications%20and%20value%20of%20deep%20learning/MGI_Notes-from-AI-Frontier_Discussion-paper.ashx
- Clement, M., & Runte, M. (2000). Intelligente Software-Agenten im Internet- Implikationen für das Marketing im eCommerce. *der markt*, 39(1), S. 18-35.

- Contentmanager (2018). *Content Intelligence: Datengetriebenes Content Marketing 2.0*. Abgerufen von <https://www.contentmanager.de/cms/contentpepper/content-intelligence-datengetriebenes-content-marketing-2-0/>
- Coresight Research (2018). *10 Emerging Startups in Natural Language Processing (NLP)*. Abgerufen von <https://www.funnglobalretailtech.com/research/10-emerging-startups-natural-language-processing-nlp/>
- Cui, G., Wong, M. L., & Lui, H. K. (2006). Machine learning for direct marketing response models: Bayesian networks with evolutionary programming. *Management Science*, 52(4), S. 597-612.
- Curioni, A. & Kaiserswerth, M. (2017). *Früherkennung: Künstliche Intelligenz- Die Technologie ist reif*. Abgerufen von <http://www.satw.ch/blog/article/2017/12/14/frueherkennung-kuenstliche-intelligenz-die-technologie-ist-reif/>
- Dhaoui, C., Webster, C. M., & Tan, L. P. (2017). Social media sentiment analysis: lexicon versus machine learning. *Journal of Consumer Marketing*, 34(6), S. 480-488.
- Dhar, V. (2013). Data science and prediction. *Communications of the ACM*, 56(12), S. 64-73.
DOI: Doi:10.1145/2500499
- Dhar, V., Jarke, M., & Laartz, J. (2014). Big data. *Wirtschaftsinformatik*, 5(14), S. 277-279.
DOI: 10.1007/s11576-014-0428-0
- Dholakia, M. U. (2015). *The Perils of Algorithm-Based Marketing*. Abgerufen von <https://hbr.org/2015/06/the-perils-of-algorithm-based-marketing>
- Ducange, P., Pecori, R., & Mezzina, P. (2018). A glimpse on big data analytics in the framework of marketing strategies. *Soft Computing*, 22(1), S. 325-342.
- Dufft, N. (2017). *Die digitalen Trends 2017: Von der Vision zur Realität!*. Abgerufen von <https://www.swisscom.ch/de/business/enterprise/downloads/digitalisierung/digitale-trends-2017.html>
- Egham, U.K. (2017). *Gartner Says 8.4 Billion Connected "Things" Will Be in Use in 2017, Up 31 Percent From 2016*. Abgerufen von <https://www.gartner.com/newsroom/id/3598917>

- Ertel, W. (2016). *Grundkurs Künstliche Intelligenz. Eine praxisorientierte Einführung*. 4., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Faggella, D. (2018). *Microsoft Gets the Pulse of Customer Sentiment with Natural Language Processing*. Abgerufen von <https://www.techemergence.com/case-studies/Lexalytics/microsoft-customer-sentiment-lexalytics/>
- Farzindar, A., & Inkpen, D. (2015). Natural language processing for social media. *Synthesis Lectures on Human Language Technologies*, 8(2), S. 1-166.
- Feldman, R. (2013). Techniques and applications for sentiment analysis. *Communications of the ACM*, 56(4), S. 82-89.
- Forrester (2017). The 13 Most Important AI Technologies for The Enterprise. Abgerufen von <https://www.forrester.com/The+13+Most+Important+AI+Technologies+For+The+Enterprise/-/E-PRE9687>
- Forster, M. (2018). *Neues EU-Datenschutzgesetz: Rechtslage für Schweizer Unternehmen*. Abgerufen von <https://www.m-k.ch/neues-eu-datenschutzgesetz/>
- Freid, J. (2017). *Natural language processing 101*. Abgerufen von <https://martechtoday.com/natural-language-processing-101-201847>
- Gartner (2011). *Gartner Says Solving 'Big Data' Challenge Involves More Than Just Managing Volumes of Data*. Abgerufen von <https://www.gartner.com/newsroom/id/1731916>
- Gentsch, P. (2018a). *Künstliche Intelligenz für Sales, Marketing und Service: Mit AI und Bots zu einem Algorithmic Business- Konzepte, Technologien und Best Practices*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Gentsch, P. (2018b). *Die Zukunft künstlicher Intelligenz im Marketing*. Abgerufen von <https://www.email-marketing-forum.de/Fachartikel/details/1808-Die-Zukunft-kuenstlicher-Intelligenz-im-Marketing/143662>
- Gläser, J., & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse: als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. 4. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Golemanova, R. (2017). *Image Recognition Is Changing Interactive Marketing*. Abgerufen von <https://imagga.com/blog/image-recognition-is-changing-interactive-marketing/>
- Gölzer, P. (2017). *Big Data in Industrie 4.0- Eine strukturierte Aufarbeitung von Anforderungen, Anwendungsfällen und deren Umsetzung* (Dissertation). Nürnberg: Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.
- Gorgone, K. O. (2017). *Image Recognition technology is a goldmine for marketers*. Abgerufen von <https://www.businessesgrow.com/2014/11/19/image-recognition/>
- Hackmann, J. (2018). *Trends 2018: Wenn Daten ihren geschäftlichen Wert entfalten*. Abgerufen von https://www.swisscom.ch/de/business/enterprise/downloads/digitalisierung/daten_entfalten_geschaefentlichen_wert.html
- Halper, F., & Stodder, D. (2016). *Marketing Analytics Meets Artificial Intelligence: Six Strategies for Success*. S. 1-8. Abgerufen von https://www.sas.com/content/dam/SAS/en_us/doc/whitepaper2/tdwi-marketing-analytics-meets-artificial-intelligence-108556.pdf
- Hecker, D., Döbel, I., Rüping, S., & Schmitz, V. (2017). Künstliche Intelligenz und die Potenziale des maschinellen Lernens für die Industrie. *Wirtschaftsinformatik & Management*, 9(5), S. 26-35.
- Helfferich, C. (2014). Leitfaden- und Experteninterviews. In: N. Baur, & J. Blasius (Hrsg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. S. 559-574. Wiesbaden: Springer VS.
- Hirschberg, J., & Manning, C. D. (2015). Advances in natural language processing. *Science*, 349(6245), S. 261-266.
- Holzinger, A. (2016). Interactive Machine Learning (iML). *Informatik-Spektrum*, 39(1), S. 64-68.
- Holzmüller, H. H., & Buber, R. (2009). Optionen für die Marketingforschung durch die Nutzung qualitativer Methodologie und Methodik. In: Buber, R., & Holzmüller, H. H. (Hrsg.).

Qualitative Marktforschung. Konzepte-Methoden- Analysen. 2., überarbeitete Auflage.
S. 3-20. Wiesbaden: Gabler.

Jacobsen, J. (2018). *Künstliche Intelligenz im Marketing- Was bedeutet das für die Marketing Automation?*. Abgerufen von <https://www.sc-networks.de/blog/kuenstliche-intelligenz-im-marketing-was-bringt-das/>

Jeon, M. (2016). *Using Pattern Recognition for Powerful Insights. Strategies for Using Custom Categories.* Abgerufen von <https://www.crimsonhexagon.com/blog/using-pattern-recognition-for-powerful-insights/>

Jusoh, S. (2018). A study on NLP applications and ambiguity problems. *Journal of Theoretical & Applied Information Technology*, 96(6). S. 1486-1499.

Kaput, M. (2017). *How to Use Artificial Intelligence in Your Content Marketing.* Abgerufen von <https://www.marketingaiinstitute.com/blog/how-to-use-artificial-intelligence-in-your-content-marketing>

Katsov, I. (2018). *Introduction to Algorithmic Marketing: Artificial Intelligence for Marketing Operations.* San Ramon: Grid Dynamics.

Klein, D., Tran-Gia, P., & Hartmann, M. (2013). Big data. *Informatik-Spektrum*, 36(3), S. 319-323.

Krishnamurthy, K. (2015). *Die Vorteile von Big Data im digitalen Zeitalter nutzen- so geht's.* Abgerufen von <https://www.it-daily.net/it-management/big-data-analytics/11285-die-vorteile-von-big-data-im-digitalen-zeitalter-nutzen-so-geht-s>

Kumar, V., Dixit, A., Javalgi, R. R. G., & Dass, M. (2015). Research framework, strategies, and applications of intelligent agent technologies (IATs) in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44(1), S. 24-45.

Kurbel, K. (1992). *Entwicklung und Einsatz von Expertensystemen: eine anwendungsorientierte Einführung in wissensbasierte Systeme. 2., verbesserte Auflage.* Berlin: Springer.

- Kusber, R. (2017). Chatbots- Conversational UX Platforms. In: Smolinski, R., Gerdes, M., Siejka, M., & Bodek, M. C. (Hrsg.): *Innovationen und Innovationsmanagement in der Finanzbranche*. S. 231-244. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Lagi, M. (2018). *Natural Language Processing- Business Applications*. Abgerufen von <https://www.techemergence.com/natural-language-processing-business-applications/>
- Lauria E. J. M., & Tayi G. K. (2003). Bayesian Data Mining and Knowledge Discovery. In: Wang, J. (Hrsg.): *Data mining: opportunities and challenges*. S. 260-277. Hershey, PA: Idea Group Publishing
- LaValle, S., Lesser, E., Shockley, R., Hopkins, M. S., & Kruschwitz, N. (2011). *Big data, analytics and the path from insights to value*. *MIT sloan management review*, 52(2), S. 21-31.
- Litzel, N. (2016). *Was ist Machine Learning?*. Abgerufen von <https://www.bigdata-insider.de/was-ist-machine-learning-a-592092/>
- Lixenfeld, C. (2017). *Noch viele Vorbehalte gegen Künstliche Intelligenz*. Abgerufen von <https://www.cio.de/a/noch-viele-vorbehalte-gegen-kuenstliche-intelligenz,3559362>
- Loewen, G. (2017). *Künstliche Intelligenz im Marketing- Was bringt die Zukunft und was ist heute bereits Realität?*. Abgerufen von <http://www.selligent.com/de/blogs/inspiration/kunstliche-intelligenz-im-marketing-was-bringt-die-zukunft-und-was-ist-heute-bereits-realitat>
- Mayer-Schönberger, V., & Mayer-Schönberger, C. (2013). *Big Data: die Revolution, die unser Leben verändern wird*. 2. Auflage. München: Redline.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 12. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. (2012). Big data: the management revolution. *Harvard business review*, 90(10), S. 60-68.
- Mitchell, T. M. (1997). *Machine Learning*. New York: McGraw-Hill.

- Moreno, A., & Redondo, T. (2016). Text analytics: The convergence of big data and artificial intelligence. *IJIMAI*, 3(6), S. 57-64.
- Niemann, H. (1983). *Klassifikation von Mustern*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- O'Leary, D. E. (2013). Artificial intelligence and big data. *IEEE Intelligent Systems*, 28(2), S. 96-99.
- Paik, W., Yilmazel, S., Brown, E., Poulin, M., Dubon, S., & Amice, C. (2001). Applying Natural Language Processing (NLP) based metadata extraction to automatically acquire user preferences. *Proceedings of the 1st international conference on Knowledge capture*, S. 116-122.
- Petereit, D. (2016). *Was ist eigentlich der Unterschied zwischen AI, Machine Learning, Deep Learning und Natural Language Processing?*. Abgerufen von <https://t3n.de/news/ai-machine-learning-nlp-deep-learning-776907/>
- Pemberton, C. (2017). *5 Insights from Gartner Hype Cycle for Digital Marketing & Advertising, 2017*. Abgerufen von <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/5-insights-from-the-2017-gartner-hype-cycle-for-digital-marketing-and-advertising/>
- Polsky, A., & Moran, J. (2016). *Improve Customer Experience with Actionable Artificial Intelligence* (White Paper). Abgerufen von https://www.sas.com/content/dam/SAS/en_us/doc/research2/ia-improve-customer-experience-with-actionable-artificial-intelligence-108511.pdf
- Press, G. (2017). *Top 10 Hot Artificial Intelligence (AI) Technologies*. Abgerufen von <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2017/01/23/top-10-hot-artificial-intelligence-ai-technologies/amp/>
- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). Data science and its relationship to big data and data-driven decision making. *Big data*, 1(1), S. 51-59.
- Reiter, E. (2018). *What is NLG, and how does it relate to NLP and other forms of AI?*. Abgerufen von <http://blog.arria.com/what-is-nlg-and-how-does-it-relate-to-nlp-and-other-forms-of-ai>

- Riesenhuber, F. (2009). Großzahlige empirische Forschung. In: Albers, S., Klapper, D., Konradt, U., Walter, A., & Wolf, J. (Hrsg.): *Methodik der empirischen Forschung*. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. S. 1-16. Wiesbaden: Gabler.
- Russell, S., & Norvig, P. (2012). *Künstliche Intelligenz. Ein moderner Ansatz*. 3., aktualisierte Auflage. München: Pearson, Higher Education
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: a modern approach*. 3. Auflage. Boston: Pearson.
- Schaefer-Rolffs, A. (2013). *Hybride Bibliotheken: Navigatoren in der modernen Informationslandschaft: Strategien und Empfehlungen für Bibliotheken*. Berlin: Simon Verlag für Bibliothekswissen.
- Scherk, J., Pöchlacker-Tröscher, G., & Wagner K. (2017). *Künstliche Intelligenz- Artificial Intelligence*. S. 1-54. Abgerufen von https://www.bmvit.gv.at/innovation/downloads/kuenstliche_intelligenz.pdf
- Schopfer, H. (2017). *Automatisieren oder umdenken?*. Abgerufen von <http://www.werbewoche.ch/marketing/2017-08-09/automatisieren-oder-umdenken>
- SpinningBytes (2018). *About. Who we are*. Abgerufen von <https://www.spinningbytes.com/about/>
- Srihari, R. (2018). *How can NLP Technology be used for Marketing?*. Abgerufen von <https://www.smartfocus.com/en/blog/how-can-nlp-technology-be-used-marketing>
- Stamford, C. (2017). *Gartner Identifies Three Megatrends That Will Drive Digital Business Into the Next Decade*. Abgerufen von <https://www.gartner.com/newsroom/id/3784363>
- Stancombe, C., Thieullent, A. L., Chandna, A., Tolido, R., Buvat, J., & Khadikar, A. (2017). *Turning AI into concrete value: the successful implementers' toolkit*. S. 1-28. Abgerufen von: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/09/dti-ai-report_final1.pdf
- Sterne, J. (2017). *Artificial intelligence for marketing: practical applications*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

- Storey, V. C., & Song, I. Y. (2017). Big data technologies and Management: What conceptual modeling can do. *Data & Knowledge Engineering*, 108, S. 50-67.
- Sun, S., Luo, C., & Chen, J. (2017). A review of natural language processing techniques for opinion mining systems. *Information Fusion*, 36(2017), S. 10-25.
- Syam, N., & Sharma, A. (2018). Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. *Industrial Marketing Management*, 69(2018), S. 135–146.
- Talin, B. (2018). *Bilderkennung – Was Bedeutet Es Für Unternehmen Und Das Marketing?*. Abgerufen von <https://morethandigital.info/bilderkennung-bedeutet-es-fuer-unternehmen-und-das-marketing/>
- Vinodhini, G., & Chandrasekaran, R. M. (2012). Sentiment analysis and opinion mining: a survey. *International Journal*, 2(6), S. 282-292.
- Walker, J. (2017). *Use Cases of AI for Customer Service- What's Working Now*. Abgerufen von <https://www.techemergence.com/ai-for-customer-service-use-cases/>
- Waller, M. A., & Fawcett, S. E. (2013). Data science, predictive analytics, and big data: a revolution that will transform supply chain design and management. *Journal of Business Logistics*, 34(2), S. 77-84.
- Wiedmann, K. P. (Hrsg.). (2003). *Neuronale Netze im Marketing-Management: praxisorientierte Einführung in modernes Data-Mining*. 2., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer-Verlag.
- Welsch, A., Eitle, V., & Buxmann, P. (2018). Maschinelles Lernen. Grundlagen und betriebswirtschaftliche Anwendungspotenziale am Beispiel von Kundenbindungsprozessen. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 55(2), S. 1-17.
- Wolf, S. (2011). *Chatbots und Software-Agenten: Begriffe und Definitionen*. Abgerufen von <http://www.dasbibliothekswissen.de/Chatbots-und-Software-Agenten%3A-Begriffe-und-Definitionen.html>

Wooldridge, M. (2002). Intelligent Agent: The Key Concepts. In: Mařík, V., Štěpánková, O., Krautwurmová, H., & Luck, M. (Hrsg.): *Multi-Agent Systems and Applications II*. S. 3-43. Berlin: Springer.

ZHAW (2018). *Swiss Marketing AI Research Lab*. Abgerufen von <https://www.zhaw.ch/de/sml/institute-zentren/imm/ueber-uns/swiss-marketing-ai-research-lab/>

10 Anhang

Übersicht über die angehängten Dokumente

10.1	Interviewleitfaden
10.2	Interviewtranskripte
10.2.1	Interviewtranskript Experteninterview
	Interviewtranskript Nr. 1
10.2.2	Interviewtranskripte Interviewpartner
	Interviewtranskript Nr. 2
	Interviewtranskript Nr. 3
	Interviewtranskript Nr. 4
	Interviewtranskript Nr. 5
	Interviewtranskript Nr. 6
	Interviewtranskript Nr. 7
	Interviewtranskript Nr. 8
	Interviewtranskript Nr. 9
	Interviewtranskript Nr. 10
	Interviewtranskript Nr. 11
	Interviewtranskript Nr. 12
	Interviewtranskript Nr. 13
	Interviewtranskript Nr. 14
11	Wahrheitserklärung

10.1 Interviewleitfaden

Kurze Vorstellung und Einführung ins Thema

Guten Tag, mein Name ist Lora Valcheva. Ich bin Master-Studentin an der ZHAW School of Management and Law und ich freue mich sehr, dass Sie sich für das Interview zum Thema „Potential und Einsatzbereiche von automatisiertem Textverständnis im Marketing“ bereit erklärt haben.

Zu Beginn möchte ich Ihnen gerne nochmals kurz erklären, um was es in meiner Arbeit genau geht. Im Rahmen meiner Masterarbeit für die ZHAW School of Management and Law sollten die Einsatzbereiche der Datenanalyse-Technologien und ihre Potentiale im Marketingumfeld hergeleitet werden. Der Fokus liegt auf Natural Language Processing (NLP)- Technologien, ein Teilgebiet der künstlichen Intelligenz.

Ziel des Interviews ist es herauszufinden, wie Marketingmanager diese Technologien in Schweizer Unternehmen bereits umsetzen oder umsetzen würden, und welchen Nutzen diese Technologien für Ihr Unternehmen mit sich bringen.

Das Interview dauert wie bereits vorab erwähnt ca. eine Stunde.

Falls Sie das Gefühl haben, dass Sie gewisse Fragen nicht beantworten könnten, dürfen Sie dies gerne sagen. Für die spätere Analyse des Interviews würde ich dieses gerne aufzeichnen. Die Aufnahme wird nach Vervollendung dieser Arbeit gelöscht. Wäre das für Sie in Ordnung?

Dann werde ich nun mit der ersten Frage beginnen.

Einstiegsfrage

Frage 1:

Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen Sie mit diesen um?

Anwendungsfälle (Use Cases) von NLP im Marketing

Wie bereits erwähnt, ist das Ziel meiner Arbeit, die relevantesten Einsatzbereiche von NLP-Technologien im Marketing herauszufinden. NLP-Technologien befassen sich mit der Erkennung, Verarbeitung oder auch Erzeugung natürlichsprachlicher Texte in geschriebener und gesprochener Form.

Frage 2:

Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie Beispiele nennen?

Frage 3:

Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben Sie vor, dies zu tun?

Frage 4:

Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?

Ich würde jetzt gerne mit Ihnen konkrete Marketing-Anwendungsfälle (Use Cases) für NLP besprechen. Einige von den bekanntesten Anwendungsfällen sind:

- Social Media Monitoring
- Chatbots und Personal Assistants
- Content Marketing
- Lead Prediction
- Kampagnenmanagement
- Profiling/ Kundensegmentierung
- Location Based Marketing (optional)

Ich möchte Sie im Folgenden fragen, welche Potentiale und Nutzen Sie für das Marketing in Ihrem Unternehmen sehen. Fragen, die technisch-informatische Aspekte betreffen, sind ausgeschlossen.

Anwendungsfall 1: Social Media Monitoring

Kunden äussern auf Social-Media-Kanälen oft und gerne Wünsche, Vorstellungen, Bedenken in Bezug auf Dienstleistungen, Produkte und Brands. Mithilfe von NLP und semantischer Analyse (Sentiment Analysis) können Stimmungen und Emotionen der Kunden, die in einem Text (z.B. Tweets) ausgedrückt sind, erkannt werden.

Frage 5:

Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis in Ihrem Unternehmen?

Variante 1: Falls das Unternehmen Social Media Monitoring betreibt:

Frage 6:

Welcher Nutzen ergibt sich durch den Einsatz von NLP in Social Media Monitoring für Ihr Unternehmen und für welche Marketingzwecke setzen Sie dieses ein?

Frage 7:

Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP in Social Media Monitoring?

Variante 2: Falls das Unternehmen kein Social Media Monitoring betreibt:

Frage 6:

Kommt diese Anwendung in der nahen Zukunft für Sie in Frage und was würden Sie sich vom Einsatz semantischer Analyse in Social Media erhoffen?

Frage 7:

Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP in Social Media Monitoring?

Anwendungsfall 2: Chatbots und Personal Assistants im Kundenservice

Digitale Sprachassistenten und Chatbots sind sehr populär und eines der heißesten Megathemen bei Social Media und E-Commerce. Typische Anwendungen sind: beratende Funktion von Chatbots im Kundenservice; Chatbots als smartere, persönlichere Suchfunktion in Onlineshops oder in einem Support-Forum etc.

Frage 8:

Wendet Ihr Unternehmen Chatbots oder Personal Assistants zu Marketingzwecken an und wenn ja, in welcher Form und für welche Anwendung?

Variante 1: Falls das Unternehmen auf Chatbots/ Personal Assistants setzt:

Frage 9:

Welchen Mehrwert schafft der Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants für das Marketing in Ihrem Unternehmen?

Frage 10:

Und was sind die grössten Probleme beim Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants?

Variante 2: Falls das Unternehmen Chatbots/ Personal Assistants nicht einsetzt:

Frage 9:

Gibt es einen Grund, warum Sie nicht auf Chatbots/ Personal Assistants setzen?

Frage 10:

Kommt das in der Zukunft für Sie in Frage und was würden Sie sich von dem Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants erhoffen?

Anwendungsfall 3: Generierung von Customer Insights für Content Marketing

Eine der zentralen Fragen der Marktforschung: Wie tickt der Kunde? Was sind seine Wünsche und Bedürfnisse in Bezug auf ein Produkt oder einen Service? Mithilfe von NLP werden automatisch die zentralen Kundenaussagen aus Ratings und Reviews gewonnen. Customer Insights können die Basis für die Entwicklung nutzenstiftender Contents darstellen.

Frage 11:

Wenden Sie NLP-Technologie an, um Customer Insights zu generieren?

Variante 1: Falls das Unternehmen NLP für die Generierung von Customer Insights einsetzt:

Frage 12:

Worin besteht der Nutzen durch den Einsatz von NLP in diesem Fall für das Marketing in Ihrem Unternehmen?

Variante 2: Falls das Unternehmen NLP für die Generierung von Customer Insights nicht einsetzt:

Frage 12:

Könnte dieser Anwendungsfall in der Zukunft für Ihr Unternehmen relevant sein? Wenn ja, welchen Nutzen würden Sie durch den Einsatz von NLP für Content Marketing erzielen?

Anwendungsfall 4: Lead Prediction

Eine weitere Anwendung von NLP im Marketing ist die automatisierte Erkennung von potenziellen Kunden. Kommunikations- und Sales-Trigger können auch automatisch identifiziert und bewertet werden. Beispiel: Wenn jemand in einem Tweet schreibt, dass ihm das neue Modell BMW sehr gut gefällt und er am Überlegen ist, sich ein neues Auto zu kaufen, dann könnte es sein, dass die Person tatsächlich die Absicht äussert, sich den neuen BMW zu kaufen.

Frage 13:

Setzen Sie NLP ein, um potentielle Kunden zu erkennen?

Variante 1: Falls das Unternehmen NLP einsetzt, um neue Leads zu generieren:

Frage 14:

Wurde Ihr Lead Management durch den Einsatz von NLP verbessert? Was ist der grösste Vorteil für Ihr Unternehmen?

Variante 2: Falls das Unternehmen NLP nicht einsetzt, um neue Leads zu generieren:

Frage 14:

Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung finden? Was erhoffen Sie sich?

Anwendungsfall 5: Kampagnenmanagement

E-Mail-Marketingkampagne wäre ein Beispiel dazu. Einzigartige Nachrichten mit emotionalisiertem Inhalt, welche die Kunden persönlich und direkt ansprechen würden, können erstellt werden. Mit dem Einsatz von Trigger Events können Kunden gezielt gewonnen werden.

Frage 15:

Führen Sie Marketingkampagnen mit Hilfe von NLP durch?

Variante 1: Falls das Unternehmen NLP im Kampagnenmanagement einsetzt:

Frage 16:

Warum ist NLP für das Kampagnenmanagement in Ihrem Unternehmen so wichtig? Welche Marketingziele verfolgen Sie dadurch?

Variante 2: Falls das Unternehmen NLP im Kampagnenmanagement nicht einsetzt:

Frage 16:

Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?

Anwendungsfall 6: Profiling/ Kundensegmentierung

Basierend auf Texteingaben können Kunden segmentiert werden. Wenn man Texte über eine Person hat, versucht man herauszufinden, ob das ein Mann oder eine Frau ist, welches Alter die Person hat, was das Verhalten der Kunden ist etc. So können Kundenprofile erstellt werden (z.B. auch Personas).

Frage 17:

Nutzen Sie NLP, um Kundenprofile zu erstellen und/ oder für Kundensegmentierung?

Variante 1: Falls das Unternehmen NLP für Profiling/ Kundensegmentierung einsetzt:

Frage 18:

Welcher Nutzen ergibt sich dadurch für das Marketing in Ihrem Unternehmen?

Variante 2: Falls das Unternehmen NLP in diesem Bereich nicht einsetzt:

Frage 18:

Könnte dieser Anwendungsfall für Ihr Unternehmen relevant sein?

Anwendungsfall 7: Location Based Marketing (optional)

Der Kunde öffnet eine App/ ein Tool, gibt seine Frage an und erhält Information, wo sich ein bestimmtes Produkt befindet oder ob ein Service verfügbar ist. Beispiele dazu: Navigation in Ladenlokalen, Veranstaltungsinfos, spezielle Angebote in Restaurants, Fluginformationen etc.

Frage 19:

Wenden Sie NLP-Techniken für Location Based Marketing an?

Variante 1: Falls das Unternehmen NLP für Location Based Marketing einsetzt:

Frage 20:

Welcher Nutzen entsteht dadurch für Ihr Unternehmen?

Variante 2: Falls das Unternehmen NLP für Location Based Marketing nicht einsetzt:

Frage 20:

Wäre dieser Anwendungsfall attraktiv für Ihr Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?

Zukunftsperspektive

Zum Schluss hätten ich noch folgende Fragen:

Frage 21:

Könnten Sie abschliessend sagen, wo Sie das grösste Potential von automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen sehen?

Verabschiedung

Wir sind am Ende des Interviews angekommen.

Herzlichen Dank für Ihre Auskunft und Ihre wertvolle Zeit. Falls Sie Interesse an den Ergebnissen haben, würden ich Ihnen gerne eine anonymisierte Zusammenfassung der Resultate zukommen lassen.

10.2 Interviewtranskripte

10.2.1 Interviewtranskript Experteninterview

Interviewtranskript Nr. 1

Interview Ralf Grubenmann (RG), Senior Software Developer/ Machine Learning Expert, SpinningBytes

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 23.04.2018

- 1 **LV:** *Wie würden Sie NLP von Machine Learning abgrenzen?*
- 2 **RG:** Reinforcement Learning z.B.: das ist, wenn man nicht sofort ein Resultat hat, sondern
3 mehrere Entscheidungen trifft und am Ende einer Kette irgendwann mal ein Resultat
4 hat und man wissen muss, welche Entscheidungen jetzt gut oder schlecht waren. Dort
5 ist Machine Learning die Methode, wie kann der Computer lernen. Jedes von diesen
6 Gebieten hat Überlappungen mit anderen Gebieten. Bei NLP wären
7 Computerlinguistik, Sprachwissenschaften, Veränderung oder Aufbau von Sprachen,
8 das wäre der Teil von NLP, der nicht Machine Learning ist. Die ganzen Verfahren, die
9 drüben verwendet werden, die gehören schon zu Machine Learning.
- 10 **LV:** *Mit Unternehmen aus welchen Branchen haben Sie bereits Projekte*
11 *durchgeführt haben?*
- 12 **RG:** Das sind Versicherungen, Banken, einige KMU im Bereich Übersetzungen, wir hatten
13 einen grösseren Kunden aus der Industrie, die Maschinen herstellen, auch viele
14 Medien, Zeitschriften, der Bund ist auch ein wichtiger Kunde im Moment, weniger eine
15 Bundesabteilung selber, sondern Informatikdienste.
- 16 **LV:** *Welche Anwendungsbereiche im Marketing kennen Sie bereits aus Ihrer Praxis?*
- 17 **RG:** In Hinsicht auf Marketing, der grösste Anwendungsbereich ist Social Media Monitoring.
18 Das ist Sentiment Analysis, z.B. Tweets, wo man einfach schaut, wie wird im Moment
19 über meinen Brand geredet, äussern sich die Leute positiv oder negativ darüber, gibt
20 es gerade vielleicht eine Krise, dass viel mehr Leute negativ schreiben. Anders rum
21 gibt es Age and Gender Detection. Wenn man Texte über eine Person hat, versucht
22 man herauszufinden, ob das ein Mann oder eine Frau ist. Oder auch Profiling genannt.
23 Das ist sehr relevant für das Marketing, um Kundensegmentierung zu machen. In
24 Social Media kann man schauen, was die Leute über Red Bull z.B. posten, Cross-
25 Marketing.
- 26 **LV:** *Sehen Sie Potential bei dem Einsatz von NLP im Detailhandel?*

27 RG: In Coop gerade kriegt man an der Kasse ein Kassenzettel und zusätzlich gibt es jetzt
28 ein Zettel mit Kundenbefragung. Man kann auf der Homepage die Befragung ausfüllen.
29 Es stehen Fragen wie z.B. „Wie oft kaufen Sie jede Woche ein? Wie zufrieden sind Sie
30 mit diesem Coop?“ etc. Aber am Schluss hat es ein Bemerkungsfeld und man kann
31 frei eine Bemerkung in dieses Feld einschreiben. Ich bin nicht sicher, ob Coop das
32 schweizweit macht oder nur in Winterthur. Aber wenn man diese Texte schreibt, dann
33 werden tausende Texte generiert. Es wäre sehr aufwändig, jeden einzelnen Text zu
34 lesen und analysieren. Aber mit NLP können z.B. die Themen, über die die Leute
35 schreiben, identifiziert werden, sind die positiv oder negativ.

36 **LV: *Hatten Sie bereits ein Projekt in diese Richtung gehabt?***

37 RG: Wir hatten ein Projekt, dort ging es um Zeitungsartikel. Generell ging es darum zu
38 schauen, welche Zeitungsartikel sich am besten verkaufen? Dort hat man die
39 Verkaufszahlen von den einzelnen Artikeln, aber auch die Texttiteln und man kann dort
40 schauen, welche Titel über welche Themen sich am besten verkaufen. Aus
41 Marketingsicht kann man schauen, wie kann ich Texte formulieren, damit sie besser
42 ankommen als andere.

43 **LV: *Wie würden Sie NLP definieren?***

44 RG: Man hat entweder ein System, wo Texte auf der einen Seite reinkommen und der
45 Computer macht etwas aus diesen Texten oder aus der Sprache und es kommt etwas
46 Nützliches auf der anderen Seite raus. Oder man hat das umgekehrt. Auf der einen
47 Seite kommen irgendwelche Daten rein und der Computer macht etwas aus diesen
48 Daten, produziert Texte oder Sprache. Oder man hat beides z.B. ein Chatbot, dort
49 redet man mit dem Computer, es kommt Sprache rein, das wird analysiert und kommt
50 als Antwort Sprache zurück. Chatbots kann man für alles Mögliche einsetzen.
51 Customer Support ist sehr verbreitet. Wir haben bis jetzt nichts gemacht mit Chatbots.

52 **LV: *Welche Anwendungen von NLP im Marketing fallen Ihnen ein?***

53 RG: NLP für das Marketing, ein interessantes Thema wäre Textgenerierung, wie z.B.
54 automatisch Restaurantkritiken erfassen. Man hat z.B. 2-3 Stichworte zu einem
55 Restaurant und macht dann einen ganzen Text daraus. Man weiss z.B., dass das
56 Restaurant mexikanisch ist, eine schöne Lage hat, das Essen gut schmeckt etc. Das
57 kann auch negative Auswirkungen hat.

58 Anderes Beispiel: Man hat ein grosses Produktkatalog mit vielen Produkten, die nach
59 gewissen Eigenschaften und Parameter erfasst sind, z. B. ein Fahrrad hat diese
60 Grössen, der Rahmen ist so viel hoch, Material ist Aluminium. Aus dieser Liste mit
61 Fakten kann man daraus einen hübschen Text erstellen. Man könnte Tausend Fakten
62 haben, fünf sind effektiv wichtig für einen Benutzer und dann können Texte mit den
63 relevantesten Fakten generiert werden. Das ist vor allem bei Anbietern, die tausende

64 von Produkten haben und nicht für jedes Produkt einen Text manuell schreiben
65 können, anwendbar.

66 Man hat oft NLP und Machine Learning daneben. Zum Beispiel bei den
67 Zeitungsartikeln weiss man, wie den Titel beschrieben werden sollte, dass die Leute
68 möglichst viel daraufklicken, und das wäre NLP, aber dann schaut man auch, zu
69 welcher Zeitungsrubrik, an welchem Wochentag den Artikel publiziert werden sollte.
70 Und das ist nicht mehr NLP, das ist Datenanalyse, Machine Learning. Auf jeden Fall
71 ist NLP ein Teilbereich der Zusammenarbeit mit den anderen statistischen Techniken,
72 Machine Learning etc.

73 **LV: Was denken Sie, für welche Branchen wären NLP-Lösungen attraktiv?**

74 RG: Sicher grosse Unternehmen, die Produkte verkaufen, die wirklich Brands haben. Coca-
75 Cola wäre ein Paradebeispiel dafür, sie überwachen bestimmt, was die Leute über
76 Coca-Cola schreiben. Customer Feedback kann auch analysiert werden. Grosse
77 Einkaufszentren könnten auch passend sein.

78 Medienunternehmen und grosse Medienhäuser, Agenturen machen bestimmt Vieles
79 in diesem Bereich. Bei NLP-Dienstleister könnte man auch fragen, was ihre typischen
80 Kunden aus dem Marketing sind.

81 **LV: Wie werden Ihrer Meinung nach diese Technologien von Unternehmen
82 wahrgenommen?**

83 RG: Manchmal gibt es dieser Trend, dass jedes Unternehmen Machine Learning machen
84 will. Im Moment gibt es ein riesen Druck, Gartner hat eine Prophezeiung, wer in den
85 nächsten Jahren kein Machine Learning macht, wird aus dem Markt verschwinden.
86 Viele Unternehmen setzten sich unter Druck und nach irgendwelchen Anwendungen
87 suchen: Wir müssen das unbedingt machen. Und sie nehmen Techniken, die vielleicht
88 noch nicht genug ausgereift sind. Sie wollen diese Techniken einfach irgendwo
89 anwenden und das Resultat kann auch negativ sein. Das Feedback von Chatbots ist
90 z.B. nicht immer positiv.

91 Jetzt fehlen mir noch weitere Beispiele für den Einsatz von NLP ein. Bei Twitter, viele
92 Tweets sind nicht geografisch. User tagen sich nicht, wo sie sich befinden, wenn sie
93 über etwas twittern. D.h. man kann mit NLP-Techniken versuchen rauszufinden, aus
94 welcher Region ein Tweet kommt, das auswerten und danach kann man das benutzen
95 und gezielt Auswertungen auf einzelne Regionen.

96 Chatbots benutzen viele Unternehmen, vor allem die, bei denen das Homepage zentral
97 ist. Oder ein Chatbot, das weiteres Kommunikationskanal zu Kunden einsetzen will,
98 z.B. ein App herunterladen. Bei Versicherungen haben Chatbots eher eine beratende
99 Funktion, was es gibt, was nicht, was Sinn macht etc.

100 Ein weiterer grosser Bereich ist Kundenfeedback und darauf eingehen, das
101 automatisch analysieren und klassifizieren. Sonst wird NLP eingesetzt, wenn man
102 grosse Menge an Dokumenten oder Sammlung von E-Mails hat.

103 **LV: *Sehen Sie Einschränkungen für den Einsatz von NLP?***

104 RG: Ein Problem ist, dass viele NLP-Techniken immer noch im Forschungsgebiet sind. In
105 vielen Fällen funktioniert es, aber nicht perfekt, deswegen gibt es gewisse Themen, die
106 super anwenden lassen würden, sie sind einfach noch nicht gut genug. Das schränkt
107 den Einsatz noch etwas ein.

108 **LV: *Wie würden Sie die Einsatzbereiche von NLP-Techniken zusammenfassend/
109 allgemein beschreiben?***

110 RG: Ich denke, so ganz grundsätzlich kann man sagen, alle Kunden, bei denen es eine
111 riesen Menge an Dokumenten und Texten, Publikationen, online Posts, Kundenemails
112 gibt, für sie wäre NLP relevant. Alle Bereiche, die grosse Mengen an Daten haben.

113 Was ich mir jetzt gerade überlegt habe, das sind automatische Übersetzungen. Wenn
114 man international tätig ist, Marketingmaterialien hat, eine gewisse Corporate Identity,
115 d.h. man braucht schon gute Übersetzer für Marketingmaterialien, Werbekampagnen.

116 Die einfachste Variante wäre: man hat Dokumente und verschiedene Kategorien und
117 man will die Dokumente in den Kategorien einordnen, z.B. Customer Feedback: ist das
118 ein Lob oder eine Beschwerde? Oder Topic Modeling, man hat nicht vorgegebene
119 Themen, sondern man hat eine Menge an Dokumente und Texte und will automatisch
120 schauen, welche Themen tauchen drin auf. Bei allen Tweets, wo Coca-Cola vorkommt,
121 will man schauen, welche andere Themen noch dabei auftauchen. Bei Profiling kann
122 man auch sehen, welche Einkommensklassen vorkommen.

10.2.2 Interviewtranskripte Interviewpartner

Interviewtranskript Nr. 2

Interview Interviewpartner 01 (Ip1), Medienunternehmen

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 09.05.2018

123 **LV:** *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr*
124 *Unternehmen?*

125 **Ip1:** Das ist eine gute Frage. Das ist insofern relevant, weil es bei uns wirklich um eine
126 individuelle Kundenansprache geht, das sogenannte One-to-One-Marketing. Das ist
127 für uns sehr relevant, gerade da im Medienbereich, da das Nutzungsverhalten unserer
128 Plattformen resp. unserer Newsangebote über mehrere Plattformen sich hinweg
129 strecken. Unser Angebot verfügt über eine enorme Themenvielfalt, das heisst man ist
130 nicht sehr erfolgreich, wenn man allen Leuten dasselbe anbietet. Das ganze Payment-
131 System respektive unser ganzes Geschäftsmodell basiert auf ein Paywall-System,
132 digital gesprochen für klassische Zeitung. Und dort sind wir extrem auf Daten
133 angewiesen, dass wir überhaupt registrieren können, wer hat, was, wie oft gelesen,
134 wer kriegt jetzt eine Paywall und kann weiterlesen, wo muss man sich registrieren,
135 damit man wieder etwas bekommt. Dann haben wir noch mehr Daten und mit diesen
136 Daten können wir mit Automatisierungen, Personalisierungen etc. arbeiten. Daten sind
137 einerseits da, um zu verstehen, wie das Verhalten der Nutzer ist, auch das
138 differenzierte Verhalten, Clustering, Zielgruppen, um Herleitungen zu Personas zu
139 machen, unseren Markt zu segmentieren und zu wissen, was unsere Zielgruppen und
140 deren Interessen sind. Und die Möglichkeit zu haben, diese dann gezielt
141 anzusprechen.

142 **LV:** *Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen Sie mit diesen*
143 *um?*

144 **Ip1:** Es gibt sehr viele Daten, die bei uns anfallen. Man muss natürlich unterschieden
145 zwischen Kunden, Bestandskunden und anonymen User. Wir haben drei Kategorien
146 von Nutzern: bestehende Kunden, registrierte User, die Interesse haben, aber noch
147 kein Angebot beziehen, und dann haben wir die sogenannten anonymen User, die auf
148 die Seite kommen und dann wieder verschwinden im anonymen Modus oder ihre
149 Cookies löschen. Dann wissen wir nicht, wer das ist. Wir wissen, er verhält sich so,
150 aber ist auch ein grosses Fragezeichen, wir können ihn nicht wiederfinden. Was wir für
151 Daten erheben, wir machen Profile, wir schauen, wer was für Interesse hat, wie oft und
152 was in welcher Frequenz von den Usern gelesen wird. Dann ergibt sich ein
153 individuelles Profil: z.B. 20% Wirtschaft, 70% klassische News, 10% Sport, Politik etc.

154 Wir erheben auch Daten über das Nutzerverhalten, auch für Marketingzwecke, wie oft
155 kommt der User auf welche Seite, was macht er für eine Zielhandlung, ist er registriert
156 für die Newsletter etc. Natürlich haben wir auch die klassischen CRM-Daten:
157 Rechnungsadressen, E-Mail-Adressen, Telefonnummer etc. Ich denke, das sind die
158 wichtigsten Punkte. Wir haben die ganze Google-Analytics-Ausstaffierung.

159 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
160 *Beispiele nennen?*

161 **lp1:** Ich kenne die Assistants, Sprachassistenten, die Mobil-Software-Anbieter haben, wie
162 Apple und Google. Amazon auch mit Echo. Ich weiss jetzt nicht, ob Chatbots da
163 reingehören, ob das Semantik verbunden mit AI ist, einfach in geschriebener Sprache.
164 Chatbots irgendwie wieder im Assistenzbereich, vielleicht nicht für ein Mobiltelefon,
165 sondern beispielsweise für irgendwelche Kundencenter im Sinn von Akquisitionen,
166 Neukundengewinnung, oder auch als zusätzliches Kanal für Informationsgewinnung
167 auf klassische Webseiten. Sonst fällt mir jetzt nichts mehr ein, wo ich sagen kann, das
168 kenne ich, sondern alles Weitere wären dann eben hypothetische Möglichkeiten neuer
169 Geschäftsfelder, die es vermutlich schon gibt oder fleissig daran gearbeitet wird
170 irgendwo in einem Labor.

171 **LV:** *Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben*
172 *Sie vor, dies zu tun?*

173 **lp1:** Das ist willkommen, wenn es so weit ist. Es ist nur eine Frage der Zeit, dass das bei
174 uns in irgendeiner Form auch etabliert sein wird. Im Moment wüsste ich von nichts
175 Konkretem weder in Planung noch bereits in Action. Wir haben einen Test gemacht mit
176 Amazon Echo, News Briefing bei Tages-Anzeiger, aber das war eher eine Spielerei mit
177 Voice Recognition. Wir haben einfach getestet, ob es funktioniert, aber wir hatten
178 keinen wirklichen Benefit, wir haben keine KPIs erhoben, das war einfach ein Test.
179 Sonst wüsste ich nicht, wo etwas unmittelbar existiert. Ich könnte mir aber vorstellen,
180 dass in Zukunft, sicher auch im Bereich des Journalismus, vor allem wenn man
181 Informationen in einem definierten Kontext verarbeiten muss. Das ist ja eigentlich auch
182 das, was NLP auszeichnet. Und dort könnte es auch sein, wenn die Technologie noch
183 weiter fortgeschritten ist, dass man durchaus nicht die komplexen Geschichten, aber
184 die schnellen Meldungen, kurze Artikeln könnten von einem System, von einem
185 Algorithmus geschrieben werden. Wenn man so weit geht, kann man anfangen, so
186 etwas auch im Marketingbereich zu automatisieren. Mit der fortgeschrittenen AI könnte
187 man z.B. kundenspezifische Marketingtexte generieren. Je nachdem welcher Kunde
188 auf der Seite ist, was das Profil des Kunden bei einer Erkennung aussagt. Wird ein
189 Text abgewandelt, zusammengestellt etc. Vielleicht auch individuell entsteht dann
190 irgendwo ein Stückchen Information und das vielleicht abhängig von dem ist, woher

191 der User gerade kommt. Solche Dinge sind vorstellbar, aber wir sind gerade ziemlich
192 am Anfang. Wir müssen unsere ganzen Daten irgendwo harmonisieren und
193 zentralisieren, die richtigen Systeme haben, damit das mal überhaupt relevant ist. Ich
194 denke, dass die Technologie noch nicht so verbreitet ist, noch nicht auf dem Markt
195 etabliert. Aber sobald ein NLP-Geschäft in der Schweiz bekannt wird, dann würde das
196 bei uns nicht lange dauern, dann werden wir plötzlich an diesem Thema sitzen.

197 **LV:** *Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken*
198 *liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?*

199 **lp1:** Der gute alte Mehrwert. Das kann man quantifizieren, das kann man qualitativ
200 analysieren, das ist schwierig zum Sagen. Am Schluss muss sicher aus Sicht des
201 Kunden nützlich sein, sonst macht es keinen Sinn. Die Kunden müssen das nutzen, ob
202 das in einem kommerziellen Zusammenhang steht, dass irgendwo ein journalistisches
203 Produkt durch NLP entsteht, das wäre die eine Seite. Das kann für den Umsatz
204 relevant sein. Kunden würden dann für diese Leistung, die auf NLP basiert,
205 entsprechend bezahlen. Es muss einfach der Erfolg da sein. Und auf der anderen
206 Seite, wenn man sich den Servicebereich anschaut, beispielsweise Inbound, wenn
207 jemand anruft, kann man dort vielleicht mit einem Computer sprechen. Dort ist die
208 Customer Experience am wichtigsten. Es kommt wirklich auf den Anwendungsfall an
209 und dann muss man entsprechend ein KPI definieren, ob das die Qualität ist. Die
210 Qualität äussert sich dann in einem weiteren Schritt häufig auch in Quantität. Man sieht,
211 wir haben mehr Kunden, wir haben weniger Abgänge, was auch immer muss auch
212 gemessen werden. Es ist sehr individuell, es kommt wirklich auf den Anwendungsfall
213 an. Aber, was sicher klar ist, muss sich die Technologie entwickeln.

214 **LV:** *Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis*
215 *in Ihrem Unternehmen?*

216 **lp1:** Nein. Wir haben Social Media Monitoring. Das ist bei uns an verschiedenen Stellen
217 installiert. Das haben wir im Service-Bereich und Inbound Marketing, in dem Sinne im
218 Kundendienst. Wir haben das aber auch auf Unternehmenskommunikationsebene, wo
219 die Unternehmenskommunikation auch reagiert, wenn jemand auf Social Media
220 irgendeinen Beitrag hat oder etwas postet. Das Ganze findet mit Software statt. Ob das
221 jetzt auf NLP basierte Software ist, verzweifle ich sehr stark. Ich denke, das sind
222 klassische Indexierungen, vielleicht ist schon eine gewisse NLP drin, aber die Artificial
223 Intelligence fehlt. Das, was wir haben, ist Keyword Matching. In dem Sinne ist das die
224 revolutionäre Vorstufe der NLP-Entwicklung. Wenn entsprechend Technologien zur
225 Verfügung stehen, die eben dann auch fähig sind. Dort, wo am meisten funktioniert,
226 das hat Erfolg, dann braucht es irgendwo Cases der anderen Unternehmen, dann
227 machen die anderen auch Marktdurchdringung. Wenn die ganze Analyse qualifiziert

228 werden kann, negativ, schlecht, positiv, und dann beispielsweise eine automatisierte
229 Aktion daraus folgt, kann aber auch eine manuelle Aktion sein, dann ist es natürlich
230 sehr interessant, finde ich, für das Unternehmen. Aber wenn ich die Frage beantworten
231 muss, nein, wir nutzen es nicht. Ich kann mir aber sehr gut vorstellen, dass das ein
232 Anwendungsfall ist, der sehr schnell, sehr verbreitet sein wird.

233 **LV:** *In diesem Fall wäre dieser Anwendungsfall vom Interesse für Ihr Unternehmen?*

234 **Ip1:** Ja, ich denke schon, weil das wirklich ein Thema ist, das wir schon ein paar Mal hatten,
235 aber es war nicht immer klar, haben wir alles auf dem Radar, können wir auch darauf
236 reagieren, wenn die Software natürlich dann noch in einem Kommentar reinschreiben
237 könnte: Es tut uns leid, besuchen Sie uns doch hier, oder hier haben Sie ein Voucher,
238 was auch immer. Dann wird es unheimlich, aber auch unheimlich gut, weil man so
239 wirklich neu bei Kunden ist, und sogar auch nicht Zeit verzögert. Wenn der Kunde dann
240 nicht mehr unterscheiden kann, ob es sich jetzt um eine Maschine handelt. Wenn bei
241 diesem Touchpoint für den Kunden einen Mehrwert entsteht, wenn dieser Touchpoint
242 bei dem Kunden positiv ausfällt und die Marke positiv bewertet wird, nicht nur, dass
243 eine Transaktion resultiert, sondern auch wenn bei der Einstellung des Kunden
244 gegenüber der Marke, irgendwie dort gut geschaffen wird, dann wird vermutlich jedes
245 Unternehmen das einsetzen.

246 **LV:** *Kommt diese Anwendung in der nahen Zukunft für Sie in Frage und was würden
247 Sie sich von dem Einsatz semantischer Analyse in Social Media erhoffen?*

248 **Ip1:** Der Vorteil ist wirklich, man kann Ressourcen sparen, man hat Einblicke, dunkle
249 Flecken werden plötzlich durchschaubar, werden plötzlich ersichtlich, man kriegt ein
250 holistischeres Bild, eigentlich vom Brand, man hat wirklich noch ein tieferes Monitoring,
251 man hat qualifiziertes Monitoring, wenn das wirklich so funktioniert.

252 **LV:** *Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP
253 in Social Media Monitoring?*

254 **Ip1:** Die Hürden, die jetzt nicht technischer Natur sind, sehe ich vor allem in der Akzeptanz
255 bei den Usern. Das Ganze, was maschinell herkommt, wird dann nicht akzeptiert, weil
256 dann keinen Mehrwert schafft. Wenn es wirklich Mehrwert schafft, dann gibt es weniger
257 User, die trotzdem eigentlich reaktant gegenüber dieser Technologie sind. Das hat man
258 immer. Aber die trifft man vermutlich nicht auf Social Media an, dann löst sich das
259 Problem von selbst. Sonst Disruption bringt auch interne Widerstände mit sich. Aber
260 ich sehe keine grossen Hürden politischer oder sonstiger Natur. Wenn die ganzen
261 Datenschutzgesetze eingehalten werden, ist das kein Problem. Ich hätte keine
262 Bedenken, weil ich dort grossen Nutzen für Unternehmen sehe, vor allem effizienter
263 zu sein.

264 **LV:** *Wendet Ihr Unternehmen Chatbots oder Personal Assistants zu*
265 *Marketingzwecken an und wenn ja, in welcher Form und für welche Anwendung?*

266 **lp1:** Mir fällt jetzt kein Beispiel ein, wo wir das direkt einsetzen. Es könnte aber durchaus
267 sein, dass irgendwo ein entsprechender Bot zur Verfügung steht. Was wir natürlich
268 machen, wir arbeiten intern mit den Anderen auch mit solchen Chatbots, wie zum
269 Beispiel Slack. Und Slack ist extrem affin für solche Anwendungen und dort haben wir
270 diverse Chatbots drin. Wir haben Analytics Bot und dort können wir zum Beispiel
271 schreiben: „Gib mir die Page News von Tagesanzeiger von den letzten 30 Tagen“. Und
272 dann das kommt raus. Einfache Queries, es ist wieder eine Spielerei natürlich, das
273 findet man praktisch gleich schnell, auch wenn man selber nachschaut. Aber es ist
274 einfach sehr spannend, dass das schon funktioniert. Für das Business setzen wir das
275 nicht ein. Wir haben aber Kontakt mit einem Unternehmen, das darauf spezialisiert ist.
276 Wir haben uns Anwendungsfälle angeschaut, wir haben Prototypen für Abonnements
277 erstellt. Ein kleiner Chatbot, der auf der Abo-Startseite eigentlich den Kunden behilflich
278 sein soll, ist eine Option, die zur Verfügung steht. Aber das ist wirklich eine kleine
279 Konzeptstudie, die wir nicht gross entwickelt haben. Das haben wir modelliert,
280 Vorstellungen ein bisschen skizziert, aber wir haben momentan andere Prioritäten. Ich
281 denke, dass wir das jederzeit reaktivieren werden. Sonst setzen wir das wirklich nicht
282 ein.

283 **LV:** *Gibt es einen Grund, warum Sie nicht auf Chatbots/ Personal Assistants setzen?*

284 **lp1:** Ich denke, im Moment ist einfach der Nutzen vermutlich nicht so hoch, dass es sich
285 jetzt effektiv lohnt zu machen. Man müsste wirklich auch sich committen, man müsste
286 wirklich sagen, ich will ein elaboriertes Tool kreieren, eine elaborierten Chatbot. Ich
287 denke, dass der Mehrwert, der von diesen Chatbots angeboten wird, nicht so hoch im
288 Moment ist. Die Chatbots, die ich kenne, sind auf einem Level eines zwei bis maximal
289 vier jährigen Kindes. Man muss sich vorstellen, wenn man mit einem Unternehmen auf
290 professionelle Ebene interagiert und dann ein zwei Jähriger am Telefon ist. Dann
291 kommt das nicht gut raus. Und das ist ein bisschen das Problem. Aber eben, ich denke,
292 die Leute, die sich jetzt mit dem auseinandersetzen, verschaffen sich einen Vorsprung
293 mit dieser Technologie. Das ist eigentlich ein Investment in Knowhow. Wenn die
294 Technologie reift, ist das eben interessant und man hat einen Vorsprung gegenüber
295 den Unternehmen, die sich jetzt noch zurückhalten und nicht investieren. Im Moment,
296 denke ich, ist der Nutzen von diesen Chatbots nicht enorm gross und ich denke auch
297 nicht, dass viel bessere Resultate entstehen, wenn man einen Chatbot einsetzt
298 verglichen mit einem klassischen Vertriebsmitarbeiter.

299 **LV:** *Wenden Sie NLP-Technologie an, um Customer Insights zu generieren?*

300 **Ip1:** Nein, ich denke, wir setzen grundsätzlich kein NLP ein. Vielleicht würde mir jetzt ein
301 Informatiker widersprechen. Von der Logik her ist das sehr nah an Social Media
302 Monitoring. Kontextuell Insights über die Kundschaft zu generieren, ob das auf Social
303 Media oder App Store oder eigenen Webseite ist, sehe ich da den gleichen Mehrwert,
304 ähnlich wie bei Social Media Monitoring. Es ist nicht nur Sammeln von Daten, sondern
305 auch Qualifizieren dieser Daten. Und das ist ein entscheidender Punkt. Es gibt
306 verschiedene Möglichkeiten, dies zu tun. Es ist aber immer sehr aufwändig und
307 subjektiv. Das ist keine exakte Wissenschaft. Man versucht, exakt wie möglich zu
308 machen. Ich denke, dass genau ein System in kürzester Zeit tausende von
309 Kommentaren verarbeiten kann. Und Menschen werden zum Beispiel 30 Tage daran
310 sitzen. Das ist ein Punkt und der andere ist dann wirklich die Konstanz, die Konsistenz,
311 die Beständigkeit der Systeme. Ein Algorithmus ist immer präzise und lässt wenig
312 Spielraum. Am Anfang ist es natürlich schwer, bis es konfiguriert wird. Wenn er aber in
313 der Maturität eine Reife erlangt, dann ist er über mehrere Jahre konsistent. Und so
314 können über mehrere Jahre verschiedenste Inputs von den Kunden immer gleich
315 qualifiziert werden. Und wenn ein Vertriebsmitarbeiter wechselt, dann werden diese
316 Bewertungen ganz anders beurteilt. Man kann zu komplett anderen Schlüssen
317 kommen. Wenn man eine Maschine einsetzt, dann hat man über mehrere Monate,
318 Jahre hinweg eine konstante Bewertung respektive Einordnung des Kundenfeedbacks.
319 Und das ermöglicht dann eine präzisere Arbeitsweise und zielgerichtete
320 Gegenmassnahmen oder Handlungen, die man dann als Unternehmen eigentlich
321 ableitet. Das finde ich sehr spannend an dieser Technologie. Im Moment haben wir
322 daily News, die schauen wir an, aber die werden nirgends zentral aggregiert und da
323 wird eigentlich auch nicht eine elaborierte Analyse gemacht. Das ist ein bisschen
324 Bauchgefühl. Wenn sich Leute irgendwo im Vertrieb über längere Zeit per Telefon oder
325 auch in der Appstore beschweren, die Kommentare sich häufen, und dann fällt das
326 irgendwann mal auf. Dann scheint etwas nicht Ok zu sein. Dann wird das irgendwann
327 aufgenommen und zum Unternehmen geführt. Aber wenn das ein bisschen versteckt
328 ist, kodiert und über mehrere Monate hinweg zieht, immer wieder tropfenweise und am
329 Ende vom Jahr sieht man, dass ein Drittel aller Beschwerden gegen Werbung in der
330 App ist, das würde eine Maschine das viel deutlicher anzeigen können. Dann kann das
331 Unternehmen auf Kunden viel besser reagieren. Man kann auch Informationen
332 zwischen den Zeilen gewinnen, die die Kunden sonst nicht geben. Der Kunde ist
333 unbedingt sehr gesprächsbereit. Und wenn er einmal Feedback gibt, ist das dann
334 wichtiger, das sauber zu verfassen, zu protokollieren.

335 **LV:** *In diesem Fall könnte dieser Anwendungsfall in der Zukunft für Ihr Unternehmen*
336 *relevant sein?*

337 **lp1:** Ja, ich habe mich jetzt auf Reviews bezogen. Content Marketing, in dem Sinne, dem
338 Nutzern Inhalte zur Verfügung zu stellen. Das kann ein Artikel sein, eine Information
339 zu einem Produkt, legal Hinweise sind auch Content, es ist breiter Begriff und schwierig
340 zum Sagen. Wie ich vorhin erklärt habe, auf jeden Fall. Wenn es um Reviews und
341 solche Dinge geht, sonst muss man sich anschauen, was mit Content im
342 Anwendungsfall explizit gemeint ist.

343 **LV:** *Könnten Sie sich vorstellen, NLP einzusetzen, um potentielle Kunden zu*
344 *erkennen? Was würden Sie sich erhoffen?*

345 **lp1:** Ja, auf jeden Fall. Das ist sehr spannender Anwendungsfall besonders im
346 Zusammenhang mit integriertem CRM-System, das über eine enorme Infrastruktur
347 verfügt. D.h. dort könnte man problemlos diese neue Technologie, eine neue Funktion,
348 Applikation anhängen und dann entsprechend mit Datenbank eine Anreicherung
349 macht, bspw. kann man sehen, ob sich ein Kunde an einem Produkt interessiert. Ok,
350 er ist schon lange inaktiv, aber er interessiert sich wieder und dann könnte das
351 reaktiviert werden. Man kann in allen Richtungen gehen, man sieht einen potentiellen
352 neuen Lead in Outbound, nimmt Telefon in der Hand oder kann man automatisiert E-
353 Mails ausschicken, wenn man die Daten des Kunden schon hat. Entscheidend ist
354 die Identifikation. In einem ersten Schritt muss den Kunden identifiziert werden. Und
355 wenn das der Fall ist, dann ist das natürlich gut für jede automatisierte
356 Marketingstrategie. Das ist implizites Wissen, das bis jetzt nicht zur Verfügung stand,
357 um wirklich Marketing zu betreiben. Wir haben für Triggers ein ähnliches Vorgehen.
358 Wir qualifizieren auch entsprechende Triggers, wenn jemand auf dieser Seite ist und
359 dann dort klickt und was er sich genau anschaut, dann qualifizieren wir ihn selber
360 mithilfe von Funnel Modell, je nachdem wo er durchläuft. Mit der Technologie wird das
361 wunderbar ergänzend funktionieren, noch tiefer gehen und das One-to-One-Marketing
362 noch persönlicher machen. Das Einzige, was da zum Teil gefährlich ist, ist auch wieder
363 die Reaktanz der Kunden. Wenn sie irgendwo an völlig anderem Ort reinschreiben und
364 irgendwie ein Produkt kommentieren, und dann hat man Post im Briefkasten. Wenn
365 der Kunde irgendwie nicht versteht, woher das kommt, dann hat er das Gefühl, jemand
366 hört sein Handy ab. Deswegen muss man aufpassen, wenn man wirklich überall seine
367 Augen und Ohren hat. Auch wenn die Leute ihre Informationen im freiwilligen Weg
368 preisgeben, wissen sie zum Teil nicht, was das für Folgen hat. Genau im Rahmen der
369 neuen Datenschutzverordnung der EU werden solche Dinge sowieso noch viel
370 schwieriger. Es wird schwieriger sein sich durchzusetzen mit diesen Monitoring-
371 Technologien, wo es Matching Prozesse und Personenidentifizierungen stattfinden.
372 Wir versuchen Informationsblöcke zusammenzubinden. Aber grundsätzlich, das ist

373 sehr spannender Anwendungsfall und wird auf jeden Fall Erfolg haben, wenn es vor
374 allem mit grösseren Systemen anwendbar ist, die bereits im Markt erfolgreich sind.

375 **LV:** *Das heisst, für Ihr Unternehmen ist dieser Anwendungsfall relevant?*

376 **Ip1:** Ja, auf jeden Fall. Wenn jemand beispielsweise sagt: er würde sich gerne für
377 Tagesanzeiger abonnieren und sich positiv gegenüber Tagesanzeiger äussert, dann
378 wäre das natürlich fantastisch, wenn man ein Lead-Prozess anfängt und dann sogar
379 noch bewertet wird. Wenn man ein Bewertungssystem hat und weiss man dann, ok, er
380 hat das drei Mal erwähnt und diese und diese Wörter benutzt, die auch sehr positiv
381 angesehen werden. Das ist zum Beispiel Lead Stufe 1 und dann wissen wir Lead Stufe
382 1 ist ein hot lead, der kriegt direkt Angebote, die anderen kriegen Tests sogar. Das
383 könnte die Marketingeffizienz verbessern. Man kriegt eine neue Dimension von
384 Informationen, die eigentlich helfen zu segmentieren oder zu priorisieren, welche
385 Zielgruppen gehe ich jetzt zuerst an. Somit werden auch die Marketingbudgets
386 effizienter ausgegeben.

387 **LV:** *Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement
388 Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?*

389 **Ip1:** Wir haben viel E-Mail-Marketing, auch Automatisierungen. Wir arbeiten auch mit
390 Triggers. Das Einzige, was uns noch fehlt, wäre genau diese individuelle
391 personalisierte emotionale Ansprache der entsprechenden Nutzer. Und auch da,
392 wieder wenn irgendwo auf Basis von Profileninformation, bestehende Information, die
393 wir bereits kennen und haben, oder Anreicherungen von Social Media oder Content
394 Monitoring, lässt sich das allen wunderbar verbinden. Dann gibt es am Schluss ein
395 besseres Produkt oder einen besseren emotionalen passenden Text für den Kunden,
396 der Kunde fühlt sich dann besser angesprochen. Dann sind wir wieder bei der
397 Experience. Wenn der Kunde das akzeptiert, das gut findet und das gut gemacht ist,
398 dann wird dies Erfolg haben und dann wird es eingesetzt. Auch da wären wir
399 interessiert, würde auch sicher austesten, weil Content im Moment ein bisschen ein
400 Problem ist. Es ist sehr komplex, technisch aufwändig, man ist limitiert, nicht flexibel
401 einen neuen Text zu generieren. Man schreibt an einigen Kunden über Sport oder
402 Wirtschaft und dann sind das auch die Texte in den E-Mails. Mit einem NLP-System
403 könnte man natürlich anders machen: interessante News 50% Sport und 50%
404 Wirtschaft. D.h. da verfasse ich eine eigene Ansprache, die auf dieses individuelle
405 hybride Profil abzielt. Man denkt dann nicht mehr in diesen Sparten. Zum Teil sind wir
406 sehr eindimensional. NLP könnte eigentlich diese Eindimensionalität ein bisschen
407 springen und dort auch wirklich die Kunden inhaltlich in einem personalisierten Sinne
408 angehen. Das ist eigentlich der Wunsch von allen Marketingleuten zurzeit. Man geht
409 schon weg von dieser Massenkommunikation und NLP gerade in der Inhaltserstellung

410 wäre sicher eine Schlüsseltechnologie, die wirklich das Marketing, in der Form auch
411 die ganze Contenterstellung und die Distribution der Contents, eigentlich
412 revolutionieren wird. Das ist eine disruptive Technologie. Das kann man wirklich so
413 sagen. Das wird Vieles verändern.

414 **LV:** *(Profiling/ Kundensegmentierung) Könnte dieser Anwendungsfall für Ihr*
415 *Unternehmen relevant sein und welcher Nutzen könnte sich dadurch ergeben?*

416 **Ip1:** Ja, immer ein bisschen dasselbe. Schafft das Mehrwert für die Kunden? In diesem
417 Sinne eigentlich nur indirekt. Der Mehrwert entsteht im Unternehmen, weil es eben eine
418 bessere Datenanreicherung gibt. Immer wenn die Technologie eigentlich hilft,
419 präzisere, akkuratere Daten über die Kunden zur Verfügung zu stellen, desto besser
420 stehen die Chancen für das Unternehmen, auch eine bessere, wertigere
421 Kommunikation zu betreiben. Und das auch aus der Sicht der Kunden. Man kann die
422 besten Profile haben und die schlechtesten Texte und Kampagnen kreieren. Das ist
423 nicht Qualitätsgarant. Schlechte Daten gleich schlechte Kampagnen. Gute Daten,
424 Chance für gute Kampagnen. Dasselbe eigentlich hier. Wenn ein Parameter entsteht,
425 das auf Managementebene relevant ist, kann noch zusätzliche Profilanreicherung
426 abgeleitet werden. Und da würde sich keiner wehren, ausser die
427 Datenschutzgrundlage erlaubt es nicht. Auf jeden Fall würde das Anklang finden bei
428 uns wie auch bei anderen Marketingfirmen.

429 **LV:** *Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential vom*
430 *automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?*

431 **Ip1:** Eigentlich jeder Anwendungsfall, den wir jetzt besprochen haben, hat Potential. Sehr
432 schwierig jetzt für mich an diesem Punkt, wo wir stehen zu bewerten, wo holen wir am
433 meisten Mehrwert genau. Ist das bei Monitoring, bei Anreicherung, ist das bei der
434 Distribution. Was ich sehe, marketingtechnisch gesprochen, von unserer Seite, ist die
435 Anreicherung. Egal in welcher Form. Wenn wir auf bessere Daten kommen, besser in
436 der Lage sind, grössere Datenmengen in Textform zu verarbeiten, bessere
437 Datenprofile zu kreieren, finde ich das sehr wertvoll. Dann geht es gleich weiter mit der
438 Distribution dieser Contents. Das kann sehr wertvoll für uns sein, sogar wertvoller als
439 alles andere. Im Moment ist schwierig, gute Contents personalisiert zur Verfügung zu
440 stellen als gute Profilinformationen zu sammeln. Das ist etwas einfacher und weniger
441 teuer als wirklich die Contenterstellung. Aber für Contenterstellung wird es noch ein
442 bisschen dauern, bis das in dieser Form möglich ist. Da bin ich sicher, aber dort sehe
443 ich grosses Potential. Aber das allen beeinflusst sich gegenseitig, wenn man das alles
444 in der Summe einsetzt. Wenn wir ganz weit gehen, jetzt für unser Geschäftsmodell hier
445 Bezahlmedien, dann geht es eigentlich in Richtung, wie News effektiv konsumiert
446 werden. Dann könnte man Anwendungen machen, das geht in Richtung Assistants,

447 dass ein Kunde eine komplett individuelle Newsapp hat. Ich habe schon ein Beispiel
448 gelesen, dass mit AI und NLP Artikel geschrieben werden. Ein Chatbot verfügt über
449 viele Informationen, Fakten, die irgendwo in einer Datenbank liegen, und er den Usern
450 die Fragen beantwortet. Das könnte komplett ein Game Changer sein. Man kann in
451 einem Dialog mit den Usern treten, die komplett verschiedene Fragen haben könnten.
452 Das kann ein virtueller Journalist sein, der wirklich Informationen über ein Newsthema
453 bereitstellt. Das könnte ich mir schon vorstellen, weil die Leute immer weniger Zeit
454 haben, die Bedürfnisse werden immer individueller. Es könnte durchaus sein, dass
455 dann irgendwie ein Dialog mit einem Artikel entsteht, mit einem Artikel debattieren.
456 Politische Debatten können sehr spannend sein. Man muss aber aufpassen. Wenn wir
457 den Usern nur das zustellen, was sie wollen oder was sie denken, dass sie wollen,
458 kann das zu Verzerrungen führen. Man läuft die Gefahr, dass man nicht mehr
459 transparent informiert wird. So wie wir jetzt aufgestellt sind, nehme ich an, dass unser
460 Unternehmen nicht den letzten Zug nimmt und ziemlich früh die Technologie einsetzen
461 würde.

Interviewtranskript Nr. 3

Interview Interviewpartner 02 (Ip2), Business Software

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 14.05.2018

462 **LV:** *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr*
463 *Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen*
464 *Sie mit diesen um?*

465 **Ip2:** Das kann ich jetzt schwierig beantworten, aber ich denke, gerade beim Marketing fallen
466 viele Daten im Social Media-Bereich an. Wir haben da auch schon Anfragen erhalten,
467 dass man diese auswertet und dann aktiv mit diesen etwas macht. Also nicht nur, die
468 Leute schreiben auf Social Media irgendetwas, sondern auch diese Daten, die jemand
469 mit mir teilt, nutzen und auf Personen zurückgehen. Zum Beispiel, wenn jemand über
470 ein Thema schreibt, dass das Bezug hat zu dem, was ich verkaufe. Dann kann man
471 automatisch auf die Person zugehen: Ich habe ein ganz interessantes Angebot für Sie.
472 Schauen Sie sich das Mal an. Ich kenne z.B. ein Event, der wurde nur über Twitter
473 vermarktet, im Sinne von, wenn jemand etwas über Chatbots geschrieben hat, dann
474 hat man automatisch auf diese Tweets geantwortet, er schaut in diesem Chatbotevent
475 an und kann so über tausend Leute für diesen Event finden, die daran teilnehmen
476 wollen. Das ist, was mir jetzt im Sinn kommt. Wahrscheinlich gibt es viel mehr.

477 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
478 *Beispiele nennen?*

479 **lp2:** Das ist eine schwierige Frage. Wir haben selber einen Marketing-Chatbot für Allianz
480 Cinema gemacht, wo man das Open-Air Kino mit einem Chatbot beworben hat. Und
481 dort haben wir sozusagen einen Wettbewerb veranstaltet mit dem Chatbot. Man wurde
482 jeden Tag zum Film des Tages gefragt, es gab eine Frage und dann wurde allen, die
483 wollten, eine Chatnachricht verschickt. Dann konnten die Leute auf Chat diese Frage
484 beantworten. Das ist ein Beispiel, das mir bekannt ist. Sonst eben dieses Beispiel mit
485 Twitter, das kenne ich noch, wo man auf Twitter automatisch reagiert. Ich kenne auch
486 eine Firma in Zürich. Die machen bei der Social Media Facebook auch gewisse Dinge,
487 wenn Kommentare geschrieben werden. Wenn sehr viel passiert an einem Ort, auf
488 Facebook oder auf einer Unternehmensseite, dann wird Alarm gegeben, dann kann
489 jemand das anschauen und dann schauen, was ist da passiert, ob da man eingreifen
490 kann oder reagieren.

491 **LV:** *Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben*
492 *Sie vor, dies zu tun?*

493 **lp2:** Ja, wir haben selber einen Chatbot, der Chatbots verkauft. Und dieser Chatbot
494 verwendet NLP, um Chatbots verkaufen zu können.

495 **LV:** *Ist das nützlich für Ihr Unternehmen?*

496 **lp2:** Wir machen die Hälfte aller unseren Arbeit über diese Chatbot, weil der mit Personen
497 spricht. Er spricht Sie an, wenn Sie unsere Seite besuchen. Dann gibt er dann etwa
498 pro Woche an, wie viel Leute mit den Catbot sprechen und bei einigen kommt es dann
499 zu einem Auftrag. Das funktioniert ziemlich gut. Ich sage nicht, dass ohne Chatbot
500 nichts passieren würde, auf einer normalen Webseite würde genau dasselbe
501 passieren, deshalb kann ich jetzt nicht sagen, dass jetzt mit dem Chatbot besser oder
502 schlechter wird. Aber es funktioniert, es bringt Nutzen.

503 Noch eine Anwendung kommt mir jetzt im Sinn. Wir haben für eine Versicherung haben
504 wir einen Chatbot auf der Webseite gemacht. Es ist nicht direkt Marketing, aber
505 vielleicht geht auch in Marketingrichtung und zwar der Chatbot beantwortet ganz viele
506 Fragen um die Versicherung und berät, welche Versicherungsmodelle am besten zu
507 jemand passen und weshalb diese Versicherung gewählt werden soll. Etwas Ähnliches
508 haben wir auch für eine Energiefirma, die Smart Home Artikel verkauft, und dort
509 unterstützt der Chatbot im Einkaufen. Es ist nicht direkt Marketing, aber schlussendlich
510 sorgen diese Chatbots dafür, dass vielleicht mehr Personen diese Produkte oder
511 Angebote in Anspruch nehmen.

512 **LV:** *Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis*
513 *in Ihrem Unternehmen?*

514 **Ip2:** Wir haben das teilweise entwickelt, teilweise nur mit Kunden besprochen. Aber daraus
515 wurde nie ein Projekt. Also teils teils haben wir das gemacht.

516 **LV:** ***Kommt diese Anwendung in der nahen Zukunft für Sie in Frage und welcher***
517 ***Nutzen sehen Sie hier?***

518 **Ip2:** Ich sehe einen grossen Nutzen für das Marketing. Ich glaube, gerade in diesem
519 Bereich gibt es ein riesiges Potential. Es kommt darauf an, was das für ein Brand ist.
520 Wenn das ein sehr lokaler Brand ist, dann glaube ich, der Potential ist nicht riesig.
521 Wenn man aber einen weltweiten Brand hat, dann kann man darüber 24/7 Marketing
522 betreiben und jeden Tag hunderte Personen direkt ansprechen und auf seine Marke
523 aufmerksam machen oder auf ein spezielles Angebot und dann nicht einfach Spam im
524 Sinne von einfach Mal versuchen alle anzusprechen, sondern nur Leute, wo man einen
525 Bezug hat oder über ein Thema gesprochen haben, das einen Bezug auf eine Marke
526 hat. Dann ist der Bezug viel höher und die Wahrscheinlichkeit, dass jemand das
527 interessant findet, ist natürlich auch höher. Dementsprechend wird man interessantere
528 Leads dadurch erreichen.

529 **LV:** ***Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP***
530 ***in Social Media Monitoring?***

531 **Ip2:** Das sind Dinge, wo man vielleicht sagt, dass die Plattform ausnutzt oder überreizt im
532 Sinne von z.B. bei Facebook gab es so ein Skandal, dass Daten von Leuten irgendwie
533 missbraucht wurden. Das könnte ein Problem sein, z. B. bei gewissen Social Media-
534 Plattformen darf man gar nicht in einem riesigen Volumen auf Leute zugehen, man
535 kann nicht Millionen von Leuten anschreiben, man muss vorsichtig vorgehen. Das sind
536 mehr Reglemente und Gesetze, die problematisch sind.

537 **LV:** ***Sie haben bereits gesagt, dass Ihr Unternehmen Chatbots anwendet. Welchen***
538 ***Mehrwert schafft der Einsatz von Chatbots für das Marketing in Ihrem***
539 ***Unternehmen?***

540 **Ip2:** Für uns selber ist es wahrscheinlich so, dass wir mit einem Chatbot gleich aufzeigen
541 können, was die Möglichkeiten eines Chatbots sind, weil die Chatbots Chatbots
542 verkaufen. Wir können einerseits den Leuten verständlich machen, was ein Chatbot
543 ist, was die Möglichkeiten sind und gleich zeigen, dass sie in der Lage sind, etwas zu
544 machen. Das ist wahrscheinlich jetzt bei uns sehr speziell. Und ich glaube in anderen
545 Fällen ist es so, dass der Chatbot die Nutzer fragt, welche Bedürfnisse er hat, und
546 entsprechend den Bedürfnissen wird der Chatbot Produkte vorschlagen. Eigentlich
547 mehr als eine Suchfunktion, sondern der Chatbot fragt, welche Interessen Sie haben
548 und dann werden ein oder mehrere Produkte vorgeschlagen. Die Beratung, die man
549 sonst in einem Telefongespräch oder in einem Lokal, in einem physischen Laden
550 bekommt, kann auch über den Chatbot stattfinden. Und wenn Fragen zum Beispiel am

551 Abend auftauchen, bei der Versicherung ist es wirklich so, dass sie mehr Fragen
552 ausserhalb der Bürozeiten erhalten, dann ist niemand da, der beantworten kann. Der
553 Chatbot hat den riesigen Vorteil, dass er immer freundlich ist, sonntags und auch in
554 der Nacht arbeitet, viele Sprachen sprechen kann und nicht nur eine. Dass er immer
555 in der Unternehmenssprache spricht und nur das, was das Unternehmen möchte, sagt.
556 Wenn man hunderte Anfragen pro Tag bekommt oder tausende, das spielt keine Rolle,
557 mit dieser Masse kann ein Chatbot sehr gut umgehen.

558 **LV:** ***Sehen Sie aber auch Probleme bei dem Einsatz von Chatbots?***

559 **lp2:** Ja, der Chatbot kann eine Person nicht ersetzen, zumindest heute nicht. Er ist nur eine
560 Ergänzung zum bestehenden Angebot. Wenn man heute Telefonberatung oder
561 Telefonunterstützung oder Support anbietet, oder per E-Mail, oder per Live-Chat, dann
562 ist der Chatbot eine Erweiterung, ein Kanal, der eine besondere Situation sehr gut
563 unterstützen kann. Ich glaube, der Chatbot kann einige Arbeiten abnehmen, aber er ist
564 heute nicht in der Lage, alle Arbeit von Kundenberatung oder Support von Mitarbeitern
565 zu übernehmen. Er kann ein Teil übernehmen, d.h. man kann sich auf anderes
566 fokussieren und vielleicht nicht immer die langweiligen Fragen beantworten, weil der
567 Chatbot das machen kann. Man kann sich dann auf die sehr speziellen Fragen
568 konzentrieren.

569 **LV:** ***Wenden Sie NLP-Technologie an, um Customer Insights zu generieren?***

570 **lp2:** Das kenne ich zu wenig.

571 **LV:** ***Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung
572 finden? Was erhoffen Sie sich?***

573 **lp2:** Ja, absolut. Da sehe ich riesiges Potential. Das wäre ein sehr grosser Aufwand, wenn
574 jemand die ganze Zeit Social Media-Kanäle überwacht und wenn etwas passiert,
575 darauf reagiert. Je nachdem ein Brand hat pro Tag tausende von Menschen oder
576 Interaktionen und das mit einer Person machen zu wollen, wäre fast nicht möglich. Das
577 wäre sehr aufwändig. Mit einem Chatbot oder mit einem Bot generell wäre das
578 machbar. Man kann so auf eine Person eingehen und eine Conversation beginnen
579 oder dieser Person generell interessante Angebote des Unternehmens teilen. Ich
580 denke, das hat ein riesiges Potential, wenn man einfach sehr gezielt auf die Leute
581 zugeht, und nicht einfach, wenn man Werbung schaltet für Personen, die man gar nicht
582 weiss, ob sie überhaupt einen Bezug zu dieser Marke oder zu diesem Angebot haben.

583 **LV:** ***Könnte dieser Anwendungsfall (Profiling) für Ihr Unternehmen relevant sein? Wo
584 sehen Sie hier den Nutzen?***

585 **lp2:** Eher weniger. Wir haben ein Projekt, wo wir versuchen, das Geschlecht aufgrund der
586 Conversation zu erraten. Aber es geht eher darum dann gezielt eine gute
587 Benutzererfahrung zu machen. Sonst Segmentierung machen wir bis jetzt eher

588 weniger. Wir schauen dann eher an, was für Personen mit unseren Chatbots
589 kommuniziert haben. Sind das eher Frauen oder Männer, eher junge oder alte
590 gewesen. Aber das ist einfach im Nachhinein schauen wir an, wo wir Optimierungen
591 vornehmen müssen oder ob wir das Angebot anpassen müssen. Aber wir haben dann
592 nicht eine Kundensegmentierung.

593 **LV:** *Wäre dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) attraktiv für Ihr*
594 *Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?*

595 **Ip2:** Ja, sehe ich Potential. Ich kenne mich damit zu wenig aus, aber ich denke, das hat
596 Potential, wenn diese Angebote einen sehr grossen Ortsbezug haben. Wenn die
597 Angebote weniger Ortsbezug haben, dann funktioniert das wahrscheinlich weniger gut.
598 Aber sonst kann ich mir vorstellen, dass es interessant ist. Aber ich habe damit keine
599 Erfahrung.

600 **LV:** *Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von*
601 *automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?*

602 **Ip2:** Ich glaube wirklich bei Social Media ist ein riesen Potential. Wenn man Targeting macht
603 und sagt: ich möchte mit jemand über dieses Thema sprechen, auf diese Person
604 zugehen und eine Kommunikation, ein Dialog starten. Ich glaube, das hat riesen
605 Potential. Und meiner Meinung nach es ist noch nicht wirklich ein Thema, habe ich das
606 Gefühl. Aber ich glaube, es wird ein sehr grosses Thema. Ich wäre überrascht, wenn
607 nicht ein grosses Thema wird, weil da der Bezug ist viel grösser als wenn man sonst
608 irgendwie Marketingmassnahmen wie eine Werbemassnahme macht. Das hat
609 Potential und es hat auch für die Unternehmen aber auch für die Konsumenten
610 Vorteile, weil sie vielleicht nicht mehr mit Informationen bombardiert werden wollen, die
611 keinen Bezug zu ihnen haben. Aber die Unternehmen haben Leads dafür, wo die
612 Chance ist, dass daraus ein Kunde wird.

Interviewtranskript Nr. 4

Interview Interviewpartner 03 (Ip3), Kreativagentur

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 15.05.2018

613 **LV:** *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr*
614 *Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen*
615 *Sie mit diesen um?*

616 **Ip3:** Bei uns ist das natürlich ein sehr relevantes Thema. Wir sind sehr stark digital orientiert,
617 arbeiten mit Zielgruppen, Klassen, Touchpoints, User Journeys. Wir schauen, wann
618 jemand auf Werbung reagiert und wann wann nicht. Das sind alles Themen, die sehr

619 datengetrieben sind und zentral für uns. Wir sind eine Kreativagentur, die sich nicht nur
620 um Ideen von Kampagnen kümmert, sondern machen wir eigentlich sehr stark
621 Unternehmensberatung. Auf der anderen Seite machen wir stark Medienkampagnen
622 mit der Planung, Optimierung, Analyse von Kampagnen. Wir stellen aber fest, dass mit
623 Kunden immer mehr konstant kommuniziert wird, d.h. Unternehmen machen nicht zum
624 Beispiel zwei grosse Kampagnen im Jahr, sondern sie kommunizieren im richtigen
625 Moment mit Kunden. Und da sind Daten zentral.

626 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
627 *Beispiele nennen?*

628 **Ip3:** Ich denke die typischen Social Content-Analysen, Monitoring, Sentiment Analysis,
629 welche Aussagen positiv/ negativ sind, was sind Hauptthemen bezüglich Brands, das
630 analysieren, in Kategorien einteilen, gibt es irgendwo gerade ein Shitstorm oder sind
631 alle happy, Tools für Social Channels Monitoring, wo man gewisse Insights generieren
632 kann. In den letzten zwei Jahren ist natürlich das Thema Chatbot sehr stark präsent.
633 Wir waren auch für einen Chatbot beauftragt, vor zwei Jahren waren wir von den ersten
634 in der Schweiz. Das ist ein heisses Thema.

635 **LV:** *Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben*
636 *Sie vor, dies zu tun?*

637 **Ip3:** Ja, wir haben einen Chatbot. Der hat gewisse NLP-Fähigkeit.

638 **LV:** *Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken*
639 *liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?*

640 **Ip3:** Ich glaube, es kommt extrem auf den Einsatz darauf an. Verständnis und aktiv
641 kommunizieren. Der nächste Schritt ist, über Chatbots fortgeschrittene Antworten zu
642 bekommen. Im Prinzip zielt NLP darauf an, die richtige Antwort auf die richtige Frage
643 gibt. Social Monitoring Tools und Sentiment Analysis sind eigentlich seit Jahren
644 Standard. Ich kann mir vorstellen, dass NLP, Deep Learning und Machine Learning
645 sehr relevant werden für die Kommunikation mit Kunden. Ich denke, dass die
646 Kommunikation immer segmentierter wird und auf One-to-One basiert. Ich denke, das
647 Potential der künstlichen Intelligenz ist generell sehr hoch, für Micro Moments, richtige
648 Kommunikationsbotschaften, richtige Personen, richtige Momente. Aber ich denke
649 nicht nur im Sinn von NLP.

650 **LV:** *Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis*
651 *in Ihrem Unternehmen? Ist das für Sie relevant?*

652 **Ip3:** Wir müssen stärker strategisch beraten, aber wir machen im Moment wenig
653 Community Management oder so. Das wäre die typische Community Management
654 Funktion, wo man die relevanten Channels monitort und eingreift, wenn etwas los ist,
655 wegen Shitstorms.

- 656 **LV:** ***Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP***
657 ***in Social Media Monitoring?***
- 658 **Ip3:** Vielleicht organisatorisch. Es gibt zum Teil Unternehmen, die etwas kritisch sind, es
659 gibt zum Teil Kostenfragen, es ist nicht immer billig. Unternehmen müssen sich
660 überlegen, in was muss ich jetzt lieber investieren.
- 661 **LV:** ***Sie haben bereits gesagt, dass Ihr Unternehmen Chatbots anwendet. Welchen***
662 ***Mehrwert schafft der Einsatz von Chatbots für das Marketing in Ihrem***
663 ***Unternehmen?***
- 664 **Ip3:** Bei uns ist einfach ein Spezialfall. Wir haben mit einem Experiment angefangen. Aber
665 Chatbots können sehr gut für Beratung sein, wenn immer wieder die gleichen Fragen
666 kommen. Das kann auch ein gutes User Experience sein. Man muss aber immer
667 kritisch schauen, ist das die richtige Lösung für uns oder nicht. Ich denke, im
668 Kundenservice können Chatbots gut funktionieren.
- 669 **LV:** ***Wenden Sie NLP-Technologie an, um Customer Insights zu generieren?***
- 670 **Ip3:** Natürlich generieren wir Insights, aber jetzt mit NLP eher nicht. Ich glaube in der
671 Schweiz im Vergleich zu anderen Ländern, gibt es weniger Datenvolumen, dass es
672 zwingend Customer Insights maschinell oder mit NLP generiert werden. Ich glaube vor
673 allem in Social Media kann man Content generieren und für Content Marketing nutzen.
- 674 **LV:** ***Setzen Sie NLP ein, um potentielle Kunden zu erkennen?***
- 675 **Ip3:** Nein. Mir sind keine Beispiele bekannt.
- 676 **LV:** ***Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement***
677 ***Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?***
- 678 **Ip3:** Nein. Die Unternehmen in der Schweiz sind eher zurückhaltend. Kunden haben auch
679 Privacy Gedanken. Im Vergleich zu anderen Ländern macht man sich hier zwei Mal
680 die Gedanken, was wir überhaupt segmentieren wollen, wie wir Kunden direkt abholen
681 können. Lieber nicht zu aufdringlich.
- 682 **LV:** ***Könnte dieser Anwendungsfall (Profiling) für Ihr Unternehmen relevant sein?***
- 683 **Ip3:** Ja, es kommt darauf an, wie viel Text, welche Texte man zur Verfügung hat, um schon
684 relativ gute Profile erstellen zu können. Es sind immer die Fragen: Was können wir
685 machen? Was dürfen wir machen? Und wollen wir das überhaupt machen?
- 686 **LV:** ***Wäre dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) attraktiv für Ihr***
687 ***Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?***
- 688 **Ip3:** Grundsätzlich braucht man eine App, die der Kunde verwenden soll. Dort ist immer die
689 Frage. Wieso soll der Kunde jetzt die App nutzen? Location Based an sich macht schon
690 Sinn, aber ob man eine App herunterladen soll...
- 691 **LV:** ***Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von***
692 ***automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?***

693 **Ip3:** Ich glaube, sehr gross in One-to-One-Kommunikation mit Kunden, Customer Support
694 in aller möglichen Form, überall dort, wo ein grosser Mehrwert für Unternehmen
695 entsteht, wo man segmentiert und zielgerichtet mit Kunden reden kann, wo der
696 Aufwand exponentiell mit der Segmentierung wächst. Wenn man immer mehr Kunden
697 hat, dann muss man anfangen zu automatisieren. Und mit den ganzen Daten, die man
698 heute hat, ist das Potential riesig, um die richtigen Botschaften zu vermitteln.

Interviewtranskript Nr. 5

Interview Interviewpartner 04 (Ip4), Online-Handel für Magnete

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 16.05.2018

699 **LV:** *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr*
700 *Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen*
701 *Sie mit diesen um?*

702 **Ip4:** Data Based Marketing ist natürlich, gerade was den Online-Shop-Kanal oder generell
703 den Distanzhandel betrifft, relevant und essenziell. Wir können nicht anonym bleiben.
704 Also, wir sind nicht im stationären Bereich, dass wir dort an der Kasse stehen können,
705 sondern wir brauchen einfach für die Transaktion generell die Daten, d.h. wir brauchen
706 Adresdaten, die erfasst werden, damit dann überhaupt die Versandfähigkeit gegeben
707 ist, und deswegen sind solche Sachen für uns essenziell. Der Punkt ist, Daten ist das
708 eine und der richtige Einsatz ist das adere. Wir sind gerade im Aufbau, das ganze
709 komplette Content Management zu initialisieren. Es sind bereits Basissachen
710 implementiert, aber so zu sagen der methodische Aufbau und der komplett richtige
711 Ansatz und nachher die operative Umsetzung, was wir mit den Daten machen, da sind
712 wir gerade bereit das umzusetzen. Deswegen ist das für das Unternehmen sehr
713 relevant. Das ist riesen Impulsgeber für das weitere Wachstum. Weitere Daten, die bei
714 uns natürlich noch anfallen, sind die Newsletter-Anmeldung. Was Marketingbereich
715 angeht, neben den Transaktionsdaten sind auch die von Kunden angegebenen Daten,
716 die bei uns DSGVO-konform erhoben werden, damit wir die Datenschutzlinie verfolgen
717 können.

718 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
719 *Beispiele nennen?*

720 **Ip4:** Konkret haben wir uns mit dem Thema Content Creation auseinandergesetzt. Das war
721 im Bereich der Produktbeschreibungen und Inhaltsangaben für Kategorien oder FAQ-
722 Texte. Dann haben wir bereits mit dem Marktführer in Deutschland Kontakt gehabt. Ich
723 war bei einer Präsentation ein bisschen überrascht, welchen dann doch rudimentärer

724 Zustand der Bereich zumindest bei diesen Anbietern ausgeprägt war. Dann haben wir
725 natürlich den Bereich der Chatbotfunktion, dass wir versuchen würden, die Anfragen
726 der Kunden automatisch beantworten zu lassen. Das ist eine Funktion, die im Raum
727 steht. Dann Profiling, welche Möglichkeiten wir haben. Für uns ist das nicht so relevant,
728 aber generell zur Frage, was kenne ich bereits. Profiling ist mehr für die Datenanbieter
729 wie Facebook, Google, die natürlich mit vielen Daten handeln, wo die Daten die
730 Währung für sie sind. Es ist relevant natürlich, dass sie sehr stark, sehr genau die
731 Kunden als Profil anlegen und darauf zurückgreifen könnten. Das sind die drei
732 wesentlichen Bereiche, die mir eingefallen sind.

733 **LV:** ***Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben***
734 ***Sie vor, dies zu tun?***

735 **lp4:** Nein, das haben wir nicht bei uns. Wie gesagt, wir haben uns NLP für Content Creation
736 angeschaut. Das war leider, wie gesagt, fruchtlos. Das ist ein Punkt, der wir weiterhin
737 auf Agenda haben, gerade wenn wir in Bereiche reingehen, wenn wir Cross Docking
738 bei uns implementieren, dass wir dort die Texte, die uns von den Anbietern und
739 Kooperationspartnern zur Verfügung gestellt werden, dass wir diese dann noch Mal
740 über diese Content Creation erstellen, noch Mal neu. Aber an dem Punkt, für mich ist
741 der Zustand noch nicht so weit, dass ich den Nutzen so extrem hoch ansehe, den ich
742 durch den Einsatz dieser Bots sehe im Vergleich zur manuellen Anpassung.

743 **LV:** ***Warum sehen Sie es nicht nützlich?***

744 **lp4:** Das war im Bereich von Content Creation. Da einfach der technische Stand aktuell
745 noch nicht weit genug ist. Letztendlich ist das datenbankbasiert und das kriegt man
746 auch mit einem Excel oder mit einer eigenen Lösung. Wie gesagt, wir haben uns einen
747 Anbieter angeschaut, der ist Marktführer in Deutschland, und der hatte das dort nicht
748 drin. Ein weiteres Gebiet, das ich gerade aktuell eher als dringender ansehe, ist der
749 Bereich der Chatbots, wo ein Chatbot zum Beispiel generelle Fragen zu
750 Transaktionsabwicklungen, Rechnungsarten, Lieferzeiten, Lieferorten, Lieferländern,
751 Liefergeschwindigkeit beantworten kann. Da wir aber mit sehr hochtechnischen
752 Produkten arbeiten, d.h. sehr hohe Beratungsintensitäten auf dem Produkt, sehe ich
753 die Einsatzfähigkeit von einer Logik in dem Bereich nicht. Ich kann mir nicht vorstellen,
754 dass die Technologie bereits so ausgeprägt ist, dass sie dort wirklich den Menschen
755 ersetzen werden kann.

756 **LV:** ***Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken***
757 ***liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?***

758 **lp4:** Im Endeffekt ist das immer eine Nutzen-Aufwand-Relation, die man sich anschaut.
759 Wenn wir die grundlegenden Fragen der Kunden über Chat- oder Bot-Technologie
760 beantworten können, der Aufwand im Rahmen ist, dann ist das natürlich sehr gut

761 machbar. Dadurch, dass wir aber genau den Punkt haben, dass wir Schnittstellen
762 implementieren müssen, dass es abgestimmt werden muss, sehe ich den Aufwand als
763 relativ hoch an. Aus unserer Sicht, der Unternehmenssicht, die wir haben, sind
764 bestimmte Fragen, die wir intern noch haben, höher zu gewichten als aktuell die
765 Einbindung von externer Software. D.h. wir haben aktuell eigentlich ein Programm, wo
766 wir stark an inhouse-Lösungen arbeiten werden, wo wir die Herausforderung wie das
767 vorher genannte Kundenmanagement erst implementieren müssen, d.h. das ist
768 sozusagen der 80/20 Regel. Wir sollten zuerst unsere Hausaufgaben gut machen,
769 bevor wir dann wirklich auf die externen Dritten zugehen können und wirklich dann die
770 20% rausholen.

771 **LV:** ***Social Media Monitoring: Kommt diese Anwendung in der nahen Zukunft für Sie***
772 ***in Frage und was würden Sie sich von dem Einsatz semantischer Analyse in***
773 ***Social Media erhoffen?***

774 **Ip4:** Wir sind Nischenmarkt mit unseren Produkten. D.h. wir haben keinen Massenmarkt vor
775 uns, wo wirklich jeder das neue Handy, das neue Design von irgendeiner Technik oder
776 Modeanbieter ansprechen muss. Wir sind sehr stark in einem sehr eingegrenzten
777 Zielgruppenbereich unterwegs, wo zu sagen ist, der Nutzen einer Massenanalyse fast
778 schon wegfällt. Ich kann behaupten, dass es überhaupt kein Nutzen hätte. Aber im
779 aktuellen Fall ist die Analyse über Filtertechniken vollkommen ausreichend. Der
780 Mensch an der Stelle ist in der Lage noch, über die relativ limitierten Aussagen zu
781 unseren Schlagwörtern, Key Words, die uns betreffen, auch wirklich eine Aussage zu
782 treffen, was Trending Topics sind, was gerade eben der Puls am Markt ist und selbst
783 auch die Antworten, die wir auf unserer Seite haben. Wir haben zwar eine
784 Fangemeinde von 1000 Facebook-Fans, auf diverse Kanäle noch andere Follower,
785 aber das sind so zu sagen direkte Kontakte, die pro Woche 10 Kommentare haben,
786 die kriegen wir noch mit manueller Arbeit ganz gut. Deswegen ich sehe den Vorteil
787 schon, aber auch da die Techniken und Tools, die wir haben, vollkommen ausreichend
788 sind.

789 **LV:** ***Kommt das in der Zukunft für Sie in Frage und was würden Sie sich von dem***
790 ***Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants erhoffen?***

791 **Ip4:** Ich sehe Potential, also gerade natürlich wird da in einem sehr hohen manuellen
792 Aufwand gehen und manueller Aufwand bedeutet auch gleichzeitig sehr hohe Kosten.
793 Es ist wichtig, dass wir in der heutigen Zeit Technologien nutzen, um wertvolle
794 Aufgaben zu erledigen. Und diese sehe ich dann nicht darin, dass man noch Mal
795 versucht auszuschreiben, wohin wir liefern, welche Liefergeschwindigkeiten oder
796 Zeitfenster oder Verrechnungsarten wir haben. Ich sehe es in der Projektarbeit, dass
797 man bestimmte Projekte, wo Magnete im Einsatz sind, mit dem sprechen kann, wo

798 Kaufkraft, Share Kraft, wo wirklich physikalisches Wissen notwendig ist. Da sehe ich
799 eher den Punkt, dass wir dort natürlich die Ressourcen besser ansetzen können und
800 vorher die Chatbots zum Einsatz kommen können. Wir haben das momentan nicht in
801 der Planung, aber was wir haben, ist, dass wir immer wieder sehen, dass wir aufgrund
802 des Wachstums immer wieder auch proportionales Wachstum im Kundendienst haben
803 und da muss man sehen, dass wir eventuell bestimmte Sachen outsourcen können,
804 wo wir eigentlich repetitive, unintelligente Dinge, die nur Zeit kosten, dann wirklich auch
805 auslagern können. Wenn sich aber die Technologie weiterentwickelt, wäre das definitiv
806 vom Interesse für unser Unternehmen, vor allem im textlichen Bereich, E-Mail-
807 Kommunikation und Facebook-Kommunikation. Im sprachlichen Bereich, wenn ich
808 jetzt an Siri oder Alexa denke, braucht es noch ein bisschen, um wirklich eine
809 persönliche Antwort geben zu können und gleichzeitig ist auch das Problem, dass wir
810 gar nicht filtern können, in welche Richtung geht die Frage des Kunden im
811 Kundendialog. Von da her ist dann mit einer schriftlichen Vorlage einfacher, diese
812 Aktion durchzuführen. Ja, das kann der Chatbot beantworten oder er muss diese Frage
813 weitergeben an einem Mitarbeiter, der dann diese Frage auch beantworten kann.

814 **LV:** ***Könnte dieser Anwendungsfall in der Zukunft für Ihr Unternehmen relevant sein?***
815 ***Wenn ja, welchen Nutzen würden Sie durch den Einsatz von NLP für Content***
816 ***Marketing erzielen?***

817 **lp4:** Für mich fehlt aktuell der Stand mit der nicht vorhandenen Schnittstelle in der Content
818 Creation-Technologie zum SEO-Bereich. D.h. die automatisierte Erstellung von
819 Content an der Stelle ist noch zu kurz gelungen aktuell. Die Analysen müssen noch
820 separat gemacht werden und dann ist der Aufwand vorhanden. Immer wenn das auf
821 eine Masse trifft, eine kritische Masse und wenn man das nicht selbst machen kann,
822 dann ist es natürlich mit menschlicher Kraft nicht mehr machbar. Deswegen wenden
823 zum Beispiel grosse Versandhäuser diese automatische Creation-Tools an. Bei uns ist
824 es noch ein Bereich, der sehr hoch spezifisch ist, es geht nicht um Textilien, was ich
825 nach gewissen einfachen Merkmalen beschreiben kann, sondern es geht wirklich um
826 physikalische Eigenschaften und gewisse Anwendungsgebiete dieses Produktes, die
827 sehr spezifisch sind, und auf eine spezielle Zielgruppe treffen, wo ich die Technologie
828 noch nicht so ausgereicht sehe, dass es wirklich machbar ist. In Bezug auf Customer
829 Insights sehe ich noch nicht den grossen Nutzen darin, aber auch diesbezüglich, weil
830 unser Bereich sehr spezifisch ist. Das heisst, hier hilft mir eine One-to-One-
831 Kommunikation mit den Kunden, weil es teilweise sehr spezifische Anforderungen
832 sind. Aufgrund dessen, dass es kein Massenprodukt ist, das wir anbieten.

833 **LV:** ***Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung***
834 ***finden? Was erhoffen Sie sich?***

835 **Ip4:** Ich beantworte die Frage anders rum. Wir nutzen indirekt NLP-Technologie von
836 anderen Anbietern und Geschäftsmodellen, die mit Daten handeln, sprich Google
837 Suchmaschine oder Facebook, wo Inhalte ausgewertet werden, aber von den
838 Unternehmen. Wir haben natürlich bestimmte Target Einstellungen, die wir treffen, wo
839 wir versuchen Kunden, Lookalike Kunden antriggert, dass unsere Werbeausgaben
840 nicht auf den Massenmarkt gehen, sondern wirklich gezielte Kunden, die vom Profil
841 her ähnlich sind zu unseren Kunden oder zu Kunden, die uns liken auf Facebook oder
842 bestimmte Begrifflichkeiten in ihrer Kommunikation auf diesen Medien nutzen.
843 Deswegen nutzen wir diese Technologie, aber nur indirekt. Das sind
844 Geschäftsmodelle, mit denen Datenhändler arbeiten. Für uns, wenn wir es direkt
845 nutzen wollten, ist das eher schwierig, denn wir haben keine Basis, wo wir viele Daten
846 auswerten können. Und es wird, glaube ich, auch immer schwieriger werden in dem,
847 wie mit Daten gearbeitet werden kann. Zukünftig kann ich mir vorstellen, dass die
848 DSGVO-Welle noch wesentlich weitere Einschränkungen geben würde, den Handel
849 und das Bearbeiten von Daten, das Auswerten, Analysieren, Profilen von Kundendaten
850 noch wesentlich schwieriger machen, aber auch dort wird dann die Politik, die wir
851 haben, schon setzen. Das wird vielleicht noch ein bisschen dauern. Und deswegen wir
852 nutzen die Möglichkeiten, die wir haben, auf Interaktion auf unsere Seite, die wir haben,
853 ist die Basis zu gering.

854 **LV:** ***Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement
855 Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?***

856 **Ip4:** Kommunikationskanäle, die wir für die offene Kommunikation haben, sind natürlich E-
857 Mail-Kampagnen, die wir fahren, dann gehen wir in einem monatlichen Rhythmus an
858 den Kunden raus, und natürlich Facebook Kampagnen, die wir haben. Bei den E-Mail-
859 Kampagnen sind wir erst in den ersten Schritten, also wir haben einen Schritt von der
860 Massenkommunikation gemacht, wo jeder das Gleiche bekommen hat. Da wir eine
861 Zielgruppe haben, die einerseits Privatkunden sind, und auf der anderen Seite einen
862 sehr hohen Anteil Businesskunden haben, die bestimmte Rohmagnete für ihre
863 Anwendungen brauchen, sind natürlich die Bedürfnisse unterschiedlich und jetzt haben
864 wir so zu sagen Segmente gebildet, d.h. wir sind jetzt in der Mitte, in den nächsten
865 Schritten wäre eine One-to-One-Kommunikation, die dieses NLP unterstützen würde,
866 aber aktuell wie gesagt nach der 80/20 Regel versuchen wir, erstmal, unsere Kunden
867 mit relevanten Inhalten in dem Segment anzusprechen. Wir versuchen auch nicht nur
868 zwischen den beiden Gruppen Privat und Business zu unterscheiden, sondern auch
869 bei den Firmenkunden nach den Branchen, aus dem sie sind und da über intern
870 Analysen das Kaufverhalten und gezielter die Angebote auch dann für diese Segmente
871 ausspielen zu können. Aber das spielt auch im Operativen mit Kapazitäten. D.h. nur

872 weil ich weiss, dass ein Kunde Produkt X haben möchte, brauche ich dann auf der
873 anderen Seite Technologien und Tools, die mir den Aufwand dort reduzieren, dass sich
874 auch eine One-to-One-Kommunikation umsetzen kann. Solange ich ein Werbebanner
875 erzeugen muss, habe ich immer noch Aufwand und wenn ich das auch auf 100 000
876 Mal differenzieren müsste, würde ich dann vielleicht in zwei Jahren ein Newsletter
877 erstellen können, bis ich alle Werbemöglichkeiten für jeden einzelnen Kunden dann
878 kreiert habe. Natürlich gibt es Tools, die das dynamisch erstellen können, aber das ist
879 der entscheidende Punkt für mich, dass zum einen zwar die Analysemöglichkeit und
880 die Profilierung auf der einen Seite stehen. Was noch wesentlich ist, was kann ich
881 operativ effizient umsetzen. Wenn ich das nicht hinkriegen kann, dann nützt mir auch
882 nicht vorne aus die Differenzierung nach einer One-to-On-Kommunikation. Und an
883 dem Punkt muss ich sehen, das ist eigentlich der entscheidende Punkt, der für oder
884 gegen einen Schritt in die One-to-One oder die NLP-Technologie führt, spricht.

885 **LV:** ***Könnte dieser Anwendungsfall (Profiling) für Ihr Unternehmen relevant sein?***

886 **lp4:** Meistens wird NLP oder Personas in der Ausrichtung der Webseite angewandt, das
887 grösste Feld, was immer wieder angeführt wird. Dass man von vorne rein richtig den
888 Kunden angeht, die richtige Informationen bereitstellt, das ist für mich schon ein Punkt,
889 denn wir haben. Wir haben auch alle definitiven Zielgruppen Divergenz, was Business-
890 und Privatkunden angeht. Da sehe ich schon noch Potential, aber das ist noch mal für
891 mich nach der 80/20 Regel erst im nächsten Schritt zu sehen. Zuerst sammle ich das
892 Geld durch interne Verbesserung ein, um dann den nächsten Schritt zu machen. Und
893 wirklich von der Segmentierung, diesem Segmentenansatz in eine One-to-One-
894 geschichte zu kommen, ist dann der nächste Schritt. Ob NLP mir helfen kann, auch
895 wirklich die Kunden von vorne rein so zu deuten, dann brauche ich Information von
896 ihm. Und das ist der Knackpunkt, mit dem wir uns noch auseinandersetzen müssen,
897 wie kriegen wir überhaupt ein Profil zustande. Es sind noch viele Unwägbarkeiten
898 dabei, wie wir genau dann auch diese Nutzer identifizieren können, dass wir dann
899 genau sagen, wir müssen ihn auf der Webseite mit folgenden Content-Blöcken
900 ansprechen. Der Zugriff zu haben, was er auf sein Facebook-Profil geschrieben hat,
901 das sehe ich jetzt als schwierig an, auch was jetzt gerade die DSGVO angeht. Und wir
902 sind kein Datenhändler, wir sind Magnethändler und haben dann dementsprechend
903 weniger Informationen, die uns eine Interaktion bereitstellen könnten. Ich sehe das
904 schon als wichtig, dass wir dieses Feld haben, aber weniger wichtig als zum Beispiel
905 die Chatbot-Funktion, um im Kundendienst Mitarbeiter zu entlasten.

906 **LV:** ***Wäre dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) attraktiv für Ihr***
907 ***Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?***

908 **Ip4:** Der Use Case besteht bereits. Zalando implementiert das. Letztes Jahr wurde auf der
909 E-Commerce Connect, jetzt heisst es anders, vorgestellt. Sie versuchen natürlich, die
910 Brücke zu bauen zwischen Online-Welt und stationärer Welt. Und auch da geht es um
911 Daten. Zalando hat sehr viele Daten von den Kunden, das heisst, sie wissen ganz
912 genau, was der Kunde wünscht und deswegen kann ich nicht sagen, dass das
913 irrelevant ist. Das ist sogar sehr relevant, diese Brücke zu schlagen zwischen Online-
914 und Offline-Welt und genau zu sagen, da ist der Kunde X, er steht in der Nähe vom
915 Schild, er hat vorher bei mir das T-Shirt gesucht in der Grösse XL, in Farbe Weiss und
916 über die Schnittstellen von Schild zu Zalando wissen sie, dass er das kaufen könnte.
917 Und dementsprechend geht eine Push-Nachricht auf seinem Handy und sagt: hey, du
918 hast das gesucht, vielleicht sogar auch zu dem folgenden Preis. Das ist schon ein
919 Punkt, der relevant sein wird, wo Location Based Marketing Anwendung finden wird
920 und auch bereits jetzt umgesetzt wird, für uns hat es keine Bewandnis, da wir keinen
921 stationären Handel betreiben und jetzt auch in der nahen Zukunft keine
922 Kooperationsansätze sehen, wo wir mit lokalen Geschäftspartnern einen Nutzen finden
923 können. Wir bleiben in klassischer Online-Shop. Aber für andere Gebiete, Zalando hat
924 es gezeigt, es ist definitiv attraktiv, um den Markt noch zu erweitern und zu vergrössern.
925 Jetzt kommt auf der anderen Seite natürlich dann die Frage der
926 Datenschutzbestimmungen, ob ich überhaupt dann das auswerten darf und den
927 Vorschlag machen darf. Der Kunde hat natürlich das Recht, das zu untersagen, aber
928 das sind Sachen, die auf der rechtlichen Seite sind. Technisch gesehen, sehe ich den
929 Vorteil und den Nutzen für den Kunden. Er kann dadurch Zeit und Geld sparen und so
930 zu sagen Convenience gewinnen, einfach weil er schon vor Ort ist.

931 **LV:** ***Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von***
932 ***automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?***

933 **Ip4:** Für mich sehe ich eigentlich zwei Hauptanwendungsfälle, die auch wirklich in der
934 nahen Zukunft eingesetzt werden können. Das ist zum einen die Chatbot-Funktion für
935 den Kundendienst und dort die generischen Fragen der Kunden abwickeln zu können,
936 im schriftlichen Bereich. Das heisst über alle Kanäle: Facebook, Twitter, E-Mail-
937 Kommunikation, die dort reinkommen. Das hat eine wahnsinnige Effizienzfrage, dass
938 dort Mehrwert für den Kundendienst geschaffen wird, dass in der heutigen Zeit die
939 Ressource Mensch wertvollere Arbeit leisten kann, was auch Maschinen machen
940 können. Und der zweite Punkt, der mehr in den Marketingbereich geht, ist dann die
941 Content Creation. Wenn dort die Voraussetzung geschaffen ist, dass SEO-
942 Anwendung gegeben ist, denn SEO ist für ich ein wesentlicher Punkt, es reicht nicht,
943 dass wir nur einen relevanten Text, der irgendwie nicht von der Maschine geschrieben
944 daherkommt, sondern dass er auch nicht nur Mensch, sondern für die

945 Suchmaschinerobot optimiert ist und dementsprechend die Rankings nach oben zu
946 setzen und dann die Tür offen zu haben, Frequenz zu erzeugen. Das sind für mich die
947 beiden Bereiche und vor allem für den Marketinganwendungsbereich, der kommen
948 wird. Für uns in unserem Bereich ist der Datenschutz relevant. Wenn wir die Cross
949 Docking Schnittstelle, sprich im Lager, Marktplatz bei uns implementiert haben und dort
950 externe Anbieter einbinden zu können und dann individuellere Texte von ihren
951 Vorlagen erstellen lassen zu können.

Interviewtranskript Nr. 6

Interview Interviewpartner 05 (Ip5), Telekommunikation

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 17.05.2018

952 **LV:** *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr*
953 *Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen*
954 *Sie mit diesen um?*

955 **Ip5:** Data Based Marketing ist kein Trend mehr. 90 Prozent unserer Entscheidungen treffen
956 wir basierend auf Daten. Ich denke, das ist kein Trend mehr, das ist ein Must. Das, was
957 wir mit den Daten machen und erledigen, sind eigentlich ein paar Sachen: wir führen
958 bestehende Datenbanken zusammen (merge existing databases), wir analysieren die
959 Kundendaten, die wir haben, wir fügen Datenbanken eines Drittanbieters hinzu, d.h.
960 wir kaufen diese, wir führen alles zusammen, dabei geht es um potentielle Neukunden
961 und Bestandskunden und das Dritte, was wir machen, ist die Generierung und
962 Gestaltung unserer Kampagnen basierend auf diese Analysen der Datenbanken. Wir
963 berücksichtigen dabei nicht nur die Marketing-Datenbanken, sondern Datenbanken
964 von mehreren Units, wie z.B. Operation Database, Customer Data, Call Center oder
965 Customer Service Data. Wir versuchen, all diese Daten zu aggregieren, so wie auch
966 das Online Data. Wir haben die folgenden Datenquellen: internal data und external
967 data und diese werden zusammengeführt.

968 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
969 *Beispiele nennen?*

970 **Ip5:** Ich kenne Chatbots, Social Media Screening, Text Adaptation und Text Generation,
971 basierend auf Kampagnen, die bereits durchgeführt geworden sind, oder auf Multiple
972 Testings, und Campaign Adaptations, mit denen auch Direct Mailing gestaltet werden
973 könnten.

974 **LV:** *Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben*
975 *Sie vor, dies zu tun?*

976 **Ip5:** Leider betreiben wir keine NLP-Anwendungen momentan. Aber wir haben Einiges auf
977 unserer Roadmap. Wir planen jetzt, uns mit IBM Watson auszutauschen. Wir wollen
978 schauen, was wir implementieren könnten. Das, was jetzt sicher kommt, sind die Bots
979 im B2B. Im B2C-Bereich haben wir bereits Pilotprojekte. Der zweite Schritt sind die
980 Chatbots- und Hybrid-Lösungen.

981 **LV:** *Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken*
982 *liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?*

983 **Ip5:** Für mich sind die Vorteile und der Nutzen durch den Einsatz von NLP gegeben. Ich
984 sehe eher die Herausforderung, ob man die notwendigen Capabilities und Capacity für
985 die Implementierung hat. In dem Moment, wo die Capability und Capacity zur
986 Verfügung stehen, sollte der Einsatz kein Problem sein. Und die Resultate, die wir
987 erreichen wollen, sind z.B. Zeitersparnis im Customer Service durch den Einsatz von
988 Chatbots, wie könnten wir die Zeit reduzieren, die die Mitarbeiter für die Bearbeitung
989 der Kundenanfragen (customer issue) brauchen, also die Reduzierung von
990 Wartezeiten. Der zweite wichtige Punkt hier ist die Kosteneffizienz und der dritte ist die
991 gute Qualität des Customer Service und die Zufriedenheit der Kunden. Für einfache
992 Basisfragen können die Chatbots anstelle von Mitarbeitern eingesetzt werden. Somit
993 werden die Kundenprobleme schneller gelöst. Und im Social Media-Bereich, was sehr
994 interessant sein könnte und was wir leider noch nicht machen, könnte man
995 beobachten, was die Kunden für dich, für dein Unternehmen, aber auch für deine
996 Wettbewerber sagen. Einerseits würden wir dann wissen, in welche Richtung wir gehen
997 sollten, und andererseits könnten wir Schwachstellen unserer Wettbewerber, unserer
998 Konkurrenz herausfinden. Das ist auch ein sehr interessanter Use Case für uns. Und
999 der Dritte, den ich auch einsetzen möchte, ist die Verbesserung, die Steigerung der
1000 Kampagnen-Effizienz. Weil genau das, wie wir mit den Kunden kommunizieren und
1001 das ganze Wording gestalten, hat einen sehr grossen Einfluss auf der Conversion
1002 Rate.

1003 **LV:** *Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis*
1004 *in Ihrem Unternehmen?*

1005 **Ip5:** Wir machen das noch nicht. Aber ich denke, dass Social Media Monitoring viel mehr
1006 Anwendungen im B2C als im B2B-Bereich findet. Das Social Media Screening im B2C
1007 ist viel mehr relevanter. Nehmen wir an, dass die typischen Social Media-Plattformen
1008 im B2B LinkedIn oder Xing sind, dort schreiben die Leute nicht so viel über Produkte
1009 oder Brands, weil sie sich an einem, so zu sagen, beruflichen Verhaltenskodex (code
1010 of professional conduct) halten. Während in Facebook oder andere Social Media-
1011 Plattformen im B2C-Bereich die Leute das schreiben, was sie auch wollen. D.h. für
1012 mich findet Social Media Monitoring mehr Anwendung im B2C als im B2B.

- 1013 **LV:** *Kommt diese Anwendung in der nahen Zukunft für Sie in Frage und was würden*
1014 *Sie sich von dem Einsatz semantischer Analyse in Social Media erhoffen?*
- 1015 **Ip5:** Ja. Das, was sehr interessant ist, wie man die Kampagnen über die Social Media-
1016 Kanäle anpassen kann.
- 1017 **LV:** *Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP*
1018 *in Social Media Monitoring?*
- 1019 **Ip5:** Ein Challenge könnte sein, ob die Kunden das in Ordnung finden, mit einem Chatbot
1020 zu kommunizieren. Aber meiner Meinung nach könnte die Kundenakzeptanz nur bei
1021 diesem Use Case fehlen. Und wie zum Beispiel ein Unternehmen seine Kampagnen
1022 optimiert, da sehe ich keine Hürden, ausser wenn die Capabilities fehlen.
- 1023 **LV:** *Kommen Chatbots in der Zukunft für Sie in Frage und was würden Sie sich von*
1024 *dem Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants erhoffen?*
- 1025 **Ip5:** Ja. Das, was ich erwarte, ist die Verbesserung der Response Times, Cost Efficiency
1026 und Customer Experience. Diese drei Parameter. Wenn wir schneller auf
1027 Kundenanfragen reagieren könnten, wenn die Kunden nicht lange auf eine Antwort
1028 warten müssen, dann werden wir auch eine viel bessere Customer Experience
1029 generieren. Daneben werden auch Kosten erspart. Aber ich glaube nicht, dass Pure
1030 Chatbots funktionieren würden. Ich setze auf eine hybride Lösung. Falls der Chatbot
1031 ein Problem selbst nicht lösen kann, dann kann ein Mitarbeiter eingreifen.
- 1032 **LV:** *Könnte dieser Anwendungsfall in der Zukunft für Ihr Unternehmen relevant sein?*
1033 *Wenn ja, welchen Nutzen würden Sie durch den Einsatz von NLP für Content*
1034 *Marketing erzielen?*
- 1035 **Ip5:** Ja, hier sehe ich zwei Aspekte. Content Creation, wo man herausfinden kann, wie
1036 seine Kunden ticken und wie diese in die Content Creation eingebunden werden
1037 könnten. Und der zweite Aspekt Sentiment Analysis, was die Leute über deinen Brand
1038 denken und wie sie mit deinem Brand interagieren. Ich sehe hier diese zwei
1039 Ausprägungen. Aber ich finde es sehr spannend, wenn der Content ganz auf die
1040 Sentiments der Kunden und auf das, was sie sagen, basieren würde. Ich finde aber
1041 grundsätzlich alle Use Cases bis jetzt sehr interessant und spannend. Es ist Frage der
1042 Zeit, bis die Technologie bei uns eingesetzt wird. Wir müssen einfach die notwendigen
1043 Capabilities haben. Da sehe ich folgende Nutzen: der online Content, der auf unserer
1044 Webseite ist, könnte beispielsweise so auf dem Massenmarktsegment angepasst
1045 werden, dass es einen grösseren Effekt auf die Conversion Rate gibt. Das Zweite ist,
1046 wie wir mehr Responses, mehr Leads durch das Content Marketing generieren
1047 könnten, mithilfe von Themen oder Texten, die grösseres Interesse erzeugen könnten.
1048 Und der dritte wichtige Aspekt sehe ich im Content Campaigning. Unabhängig davon,
1049 ob es eine E-Mail oder ein Newsletter oder eine andere Arte Kampagne ist, ist es

1050 wichtig zu wissen, wie wir dort auch die Conversion Rate optimieren könnten. Das sind
1051 die drei Use Cases im Bereich Content, die ganz wichtig sind: Optimierung des Content
1052 Marketings, der Webseite und der Kampagnen.

1053 **LV:** *Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung
1054 finden? Was erhoffen Sie sich?*

1055 **lp5:** Das finde ich sehr relevant. Vielleicht eher im B2C. Die Frage ist, wie gross sollten die
1056 Datenmengen sein, die man analysieren muss, um die potentiellen Leads identifizieren
1057 zu können. Wenn ich zum Beispiel basierend auf diese Anwendung zielgerichtete
1058 Kampagnen gestalten könnte, dann würde dieser Use Case einer der besten sein.

1059 **LV:** *Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement
1060 Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?*

1061 **lp5:** Ja, aber hier sehr ich mehr Möglichkeiten. Nicht nur E-Mail-Marketingkampagnen,
1062 sondern auch klassische Kampagnen. In der Schweiz zum Beispiel ist die Direct Mail,
1063 ich meine, etwas per Post zu versenden, ist genau so erfolgreich wie das E-Mail-
1064 Marketing. Es kommt natürlich darauf an, für welche Regionen wir sprechen. In Zürich
1065 vielleicht weniger effektiv, aber in den kleineren Städten funktioniert das gut. Die SMS-
1066 Kampagnen sind auch wirksam. Ich denke, jede Kampagne, unabhängig davon, ob
1067 online oder offline, kann grundsätzlich durch NLP optimiert werden. Ich denke, dass
1068 folgende Marketingaktivitäten durch NLP unterstützt werden könnten: E-Mail-
1069 Marketing, Content Marketing Campaigning, Direct Mailing, SMS Campaigning,
1070 Search Engine Advertising (SEA). Und die Benefits, die ich da sehe, sind Cost Savings
1071 und Conversion Rate Increase. Mit weniger Budget mehr Conversion erreichen.

1072 **LV:** *Könnte dieser Anwendungsfall (Profiling) für Ihr Unternehmen relevant sein?*

1073 **lp5:** Ich bin nicht sicher, ob das für uns relevant sein könnte. Wir haben CRM-Systeme und
1074 wir haben alle notwendigen Daten.

1075 **LV:** *Wäre dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) attraktiv für Ihr
1076 Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?*

1077 **lp5:** Ja, obwohl ich diese Anwendung eher für die Händler sehe. Sie könnten beispielsweise
1078 somit ihre Kunden segmentieren und wissen, wer in das Ladenlokal rein- oder
1079 rausgeht, wenn die Mobile Devices der Kunden mit dem Wifi-Network verbunden
1080 werden. Aber die grösste Hürde hier ist der Datenschutz, die Privatsphäre der Kunden
1081 und wie die Kunden eigentlich ihre Mobile Devices nutzen.

1082 **LV:** *Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von
1083 automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?*

1084 **lp5:** Campaigning und Chatbots. Diese zwei Use Cases können zu der Steigerung der
1085 Conversion Rate und der Reduktion der Kosten einen Beitrag leisten.

Interviewtranskript Nr. 7

Interview Interviewpartner 06 (Ip6), sonstige Telekommunikation

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 18.05.2018

- 1086 **LV:** *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr*
1087 *Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen*
1088 *Sie mit diesen um?*
- 1089 **Ip6:** Das wird in der nahen Zukunft keine Bedeutung haben, weil die Firmen heute noch
1090 nicht bereit sind, damit umzugehen. Es wird aber in Zukunft wichtiger werden, aber wir
1091 sehen heute schon, dass eigentlich Firmen mit der ganzen Digitalisierung komplett
1092 überfordert sind.
- 1093 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
1094 *Beispiele nennen?*
- 1095 **Ip6:** Also ich weiss, dass man bei der Post und Swisscom an gewissen Versuchen dran ist,
1096 das einzusetzen. Bei Post Finance sind das Chatbots, die sie versuchen einzusetzen.
1097 Bei der Swisscom geht es darum, dass sie auch gewisse Serviceprozesse versuchen
1098 zu automatisieren.
- 1099 **LV:** *Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben*
1100 *Sie vor, dies zu tun?*
- 1101 **Ip6:** Nein, bis jetzt nicht. Man ist in Diskussion, wenn das Unternehmen das Bedürfnis
1102 haben wird, werden wir das eigentlich schon unterstützen. Wir schulen zum Teil unsere
1103 Leute, sie sind am Schreiben von Testroutinen. Aber wir sehen, dass die Unternehmen
1104 heute nicht bereit sind. Eigentlich gibt es sehr viele Prozesse, die zuerst im
1105 Unternehmen angepasst werden müssen, bevor sie dann eigentlich auch mit solchen
1106 Tools beginnen zu arbeiten. Für mich ist eigentlich Swisscom ein schönes Beispiel. Die
1107 sind zum Teil auch schon sehr weit. Aber sie haben ihre Kunden vergessen. Ich frage
1108 mich zum Teil, ob es nicht besser wäre, wenn sie merken würden, dass die Kunden
1109 zum Teil unzufrieden sind.
- 1110 **LV:** *Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken*
1111 *liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?*
- 1112 **Ip6:** Wenn man beginnt zu automatisieren, soll man noch schauen, ob man die Qualität
1113 halten oder verbessern kann. Nicht, dass man Dinge beginnt zu optimieren, wo
1114 vielleicht noch die Qualität schlechter wird.
- 1115 **LV:** *Kommt diese Anwendung in der nahen Zukunft für Sie in Frage und was würden*
1116 *Sie sich von dem Einsatz semantischer Analyse in Social Media erhoffen?*

1117 **Ip6:** Ich kann mir das auf jeden Fall vorstellen. Die Frage ist, was für Social Media-
1118 Strategien die Unternehmen haben. Also mir fehlt zum Teil die Strategie. Aber wenn
1119 jemand das im Griff hat, ist das eine sinnvolle Ergänzung.

1120 **LV:** *Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP*
1121 *in Social Media Monitoring?*

1122 **Ip6:** Also wo setzte ich dann die Schwerpunkte, was automatisiere ich und wo will ich, dass
1123 gewisse Menschen noch Einfluss nehmen. Diese Definition sehe ich als grosses
1124 Problem.

1125 **LV:** *Wendet Ihr Unternehmen Chatbots oder Personal Assistants zu*
1126 *Marketingzwecken an und wenn ja, in welcher Form und für welche Anwendung?*

1127 **Ip6:** Nein.

1128 **LV:** *Gibt es einen Grund, warum Sie nicht auf Chatbots/ Personal Assistants setzen?*

1129 **Ip6:** Wie fühlen Sie sich, wenn Sie mit einem Chatbot mit der jetzigen Qualität sprechen?
1130 Ich habe das Gefühl, bei diesen Chatbots, die ich heute sehe, also würde ein
1131 Kindergärtner mit mir sprechen. Dann ist das kein Grund zu wundern. Der Kunde ist
1132 Versuchskaninchen, weil die Technologie gar nicht so weit ist. Natürlich, wenn sich die
1133 Technologie weiterentwickelt, dann macht das auf jeden Fall Sinn. Zum Beispiel im
1134 Versicherungsbereich habe ich sehr sinnvolle Dinge gesehen, dass der Bot ein
1135 Angebot machen kann. Da gibt es erste Anwendungen, wo man das einsetzen kann,
1136 aber irgendwie glaube ich, das ist wie in der Kinderschule im Moment.

1137 **LV:** *Worin besteht der Nutzen durch den Einsatz von NLP in diesem Fall (Content*
1138 *Marketing) für das Marketing in Ihrem Unternehmen?*

1139 **Ip6:** Der Nutzen ist sicher, dass ich hier an Informationen komme, die ich sonst viel teurer
1140 erarbeiten muss.

1141 **LV:** *Könnte dieser Anwendungsfall in der Zukunft für Ihr Unternehmen relevant sein?*

1142 **Ip6:** Ja, das könnte auf jeden Fall spannend sein.

1143 **LV:** *Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung*
1144 *finden? Was erhoffen Sie sich?*

1145 **Ip6:** Klar, das macht sicher Sinn. Die ganze Technologie kann schon sehr viel, das ist auf
1146 der einen Seite, aber auf der anderen Seite, sehe ich das Problem, dass die Leute, die
1147 einen Nutzen hätten, nicht so weit sind und damit arbeiten würden.

1148 **LV:** *Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement*
1149 *Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?*

1150 **Ip6:** Ich kann mir das zu wenig vorstellen. Ich würde da nichts machen in diesem Bereich.

1151 **LV:** *Welcher Nutzen ergibt sich dadurch (Profiling) für das Marketing in Ihrem*
1152 *Unternehmen? Könnte dieser Anwendungsfall für Ihr Unternehmen relevant*
1153 *sein?*

1154 **Ip6:** Es ist sicher eine weitere Quelle, um an Daten zu kommen und schneller profilen zu
1155 können.

1156 **LV:** *Wäre dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) attraktiv für Ihr*
1157 *Unternehmen? Welches Potential sehen Sie? Welcher Nutzen entsteht dadurch?*

1158 **Ip6:** Frage ist, nerve ich den Kunden zum Ende mehr oder nützte ich ihm mehr. Wenn ich
1159 ihm eine E-Mail schicke, dann hat er das Gefühl, ich weiss viel über ihn. Location Based
1160 ist wieder ein sehr mächtiges Tool, aber momentan gibt es noch nicht so viele
1161 Beispiele, die auch wirklich funktionieren.

1162 **LV:** *Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von*
1163 *automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?*

1164 **Ip6:** Allgemein sehe ich wirklich die Chance, dass ich relativ schnell komplexe
1165 Zusammenhänge erkennen kann. Dann bekomme ich die Chance, irgendeine Action
1166 zu machen oder dass ich gewisse Prozesse automatisieren kann, dass ich eigentlich
1167 zu einem späteren Zeitpunkt dann manuell eingreifen muss. Etwas, was mir die Arbeit
1168 erleichtert, Zeit und Kosten spart. Da sehe ich eigentlich sehr viel Potential. Und ich
1169 sehe in diesem Zusammenhang auch für Kunden von uns, sehe ich
1170 Anwendungsmöglichkeiten, wo wir einsetzen werden und werden können. Auf der
1171 anderen Seite eben, ist das mir eigentlich momentan fast noch wichtiger, dass ich den
1172 Kunden dann dahin gehen beraten kann, dass eben dann auch das bis zu Ende mit
1173 den Kunden macht. Für mich ist ein gutes und ein schlechtes Beispiel in diesem
1174 Zusammenhang die Swisscom, Die Swisscom ist in solchen Technologien sehr weit.
1175 Sie haben das technisch sehr gut im Griff. Trotzdem verlieren sie im Moment konstant
1176 Marktanteile und Zufriedenheit der Kunden. Weil sie viel technisch unterwegs sind und
1177 die Kunden gar nicht mehr verstehen. Man versucht immer wieder neue Handykunden
1178 zu gewinnen, aber die bestehenden Kunden, die pflegt man überhaupt nicht. Ich
1179 bekomme irgendwelche Newsletter von Swisscom, aber habe schon ewig nicht mehr
1180 gehört, wenn man irgendwie in den Shop geht, bekommt man ein SMS oder E-Mail:
1181 Waren Sie mit der Leistung zufrieden? Und wenn man auf Nein klickt, passiert nichts.
1182 Das ist momentan das grosse Problem der Firmen. Sie haben die neuen Technologien
1183 und Techniken, aber sie vergessen dann, dass der Kunde im Zentrum steht. Diese
1184 ganzen Tools werden einen Nutzen haben, nur wenn man versteht, dass der Kunde
1185 am Schluss einen Mehrwert hat. Ich bekomme was günstiger, besser, schneller, dem
1186 Kunden gefällt der Dienstleistung. Und wir werden auch etwas einsetzen, wenn wir
1187 sehen, dass die Dienstleistung für den Kunden verbessert wird. Wir sind momentan
1188 am Testen, wir zeigen den Kunden, was möglich ist, und beraten auch den Kunden,
1189 was er alles machen müsste, um solche Technologien einsetzen zu können. Aber ich
1190 denke, das wird noch ein Moment gehen, bis es wirklich dann auch Lösungen gibt, wo

1191 man sagen kann, das hat nicht nur Kosten, aber es wird auch einen Kundennutzen
1192 erzielt. Wir haben momentan Kunden aus verschiedenen Branchen und wir sind am
1193 Herausfinden, wo die Möglichkeiten sind, wo die Grenzen liegen, kann ich schon heute
1194 einem Kunden zeigen, kann ich ihm etwas vorschlagen. Aber bis jetzt haben wir keine
1195 Lösung gefunden, wo wir sagen können, das kann ich den Kunden vorschlagen, weil
1196 alles in einem sehr frühen Stadium ist.

Interviewtranskript Nr. 8

Interview Interviewpartner 07 (Ip7), Bank

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 23.05.2018

1197 **LV:** *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr*
1198 *Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen*
1199 *Sie mit diesen um?*

1200 **Ip7:** Daten sind sehr relevant für uns. Wir haben eine grosse Analytics Abteilung und
1201 aufgrund der grossen Datenmengen, die eine Bank von Retail Banking hat, wissen wir
1202 sehr viel über die bestehenden Kunden. Dann können wir das so genannte
1203 ereignisbasiertes Marketing betreiben. Und das alles basiert auf Daten. Also ich mache
1204 Beispiel. Wenn auf das Konto von einem Kunden plötzlich noch 10 000 CHF pro Monat
1205 kommen, dann wissen wir, dass mehr Geld da ist, und können dementsprechend
1206 beispielsweise ein Anlageprodukt oder ein Angebot machen. Das ist ein sehr einfaches
1207 Beispiel. Aber wir wissen sehr viel über unsere Kunden und dann können wir
1208 entsprechend Newsletter erstellen und Angebote machen. Datenbasiertes Marketing
1209 ist schon sehr wichtig und wird immer noch wichtiger.

1210 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
1211 *Beispiele nennen?*

1212 **Ip7:** Ehrlich gesagt, da kenne ich ganz wenige. Wir haben im Bereich Textautomatisierung
1213 noch nichts, nichts im Einsatz. Ich würde Ihnen dankbar sein, wenn Sie mir die Use
1214 Cases aufzeigen. Man könnte da wahrscheinlich schon zielgerichtet gehen, Content-
1215 Texte richtig aufbauen. Das wäre ein riesen Fortschritt und würde auch viel Zeit
1216 ersparen.

1217 **LV:** *Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis*
1218 *in Ihrem Unternehmen?*

1219 **Ip7:** Grundsätzlich machen wir Social Media Monitoring, aber nicht mit NLP.

1220 **LV:** *Kommt diese Anwendung in der nahen Zukunft für Sie in Frage und was würden*
1221 *Sie sich von dem Einsatz semantischer Analyse in Social Media erhoffen?*

1222 **Ip7:** Also, wirklich die Emotionen, die dahinterstehen, herausfinden können, dann könnte
1223 man entsprechend auf diese Wünsche, Bedürfnisse, Anregungen, Reklamationen viel
1224 genauer reagieren. Also ich kann mir das noch vorstellen, aber würde, ehrlich gesagt,
1225 nicht als oberste Priorität einstufen.

1226 **LV:** ***Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP***
1227 ***in Social Media Monitoring?***

1228 **Ip7:** Ich denke, dass vielleicht der Nutzen des Ganzen eher in Frage gestellt werden könnte.
1229 Da ist wahrscheinlich schwierig nachzuweisen, wie viel Mehrwert das Ganze bringt,
1230 was erwirtschaftet wird. Sollte vielleicht der Fokus nicht irgendwo anders hingelegt
1231 werden? Ich sehe da eine psychologische Barriere.

1232 **LV:** ***Wendet Ihr Unternehmen Chatbots oder Personal Assistants zu***
1233 ***Marketingzwecken an und wenn ja, in welcher Form und für welche Anwendung?***

1234 **Ip7:** Wir werden im Herbst in Zusammenhang mit unserer Immobilienplattform Chatbots
1235 lancieren. Es wird ein Personal Assistant eingesetzt für Kunden, die sich für
1236 Hypotheken interessieren.

1237 **LV:** ***Welchen Nutzen erwarten Sie von diesem Einsatz?***

1238 **Ip7:** Der Nutzen ist, dass die Leute automatisiert gute Antworten bekommen. Und wir
1239 müssen nicht Menschen bei dem Hot Line einstellen, die dann 24 Stunden zur
1240 Verfügung stehen müssen. Wir wissen, dass sich die Leute gerne auch am Abend oder
1241 am Wochenende mit solchen Sachen auseinandersetzen. Dann können wir mit de
1242 Chatbot Lücken überbrücken und was wir uns davon erhoffen, ist, dass wir ein
1243 umfassendes Service anbieten können jeden Tag und auch in der Nachtzeit, ein
1244 Service, dass die Fragen der Kunden jederzeit beantworten kann.

1245 **LV:** ***Könnte dieser Anwendungsfall in der Zukunft für Ihr Unternehmen relevant sein?***
1246 ***Wenn ja, welchen Nutzen würden Sie durch den Einsatz von NLP für Content***
1247 ***Marketing erzielen?***

1248 **Ip7:** Könnte sein, aber ich kann mir das im Moment schwer vorstellen. Gewissen Nutzen
1249 sehe ich schon, dass man da vertieft Einblicke bekommt. Aber welche Resultate kann
1250 das genau geben, da bin ich hier eher skeptisch. Vielleicht erst in zwei drei Jahren
1251 kann ich mir das vorstellen.

1252 **LV:** ***Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung***
1253 ***finden? Was erhoffen Sie sich?***

1254 **Ip7:** Das hat eine grössere Chance, bei uns eingesetzt zu werden und ein Pilotprojekt
1255 aufgesetzt werden. Da sehe ich sehr gute Anwendungsmöglichkeiten. Man kann dann
1256 automatisiert auswerten oder ausspielen, dass man da grundsätzliche Interessenten
1257 generieren kann.

- 1258 **LV:** *Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement*
1259 *Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?*
- 1260 **Ip7:** Ja, das kann ich mir gut vorstellen. Das macht man schon teilweise, wenn man Mailing
1261 rausschickt. Man kann Textbausteine automatisiert formulieren und individualisiert.
1262 Dann wäre das sicher ein Vorteil und würde das Kampagnenmanagement positiv
1263 beeinflussen.
- 1264 **LV:** *Könnte dieser Anwendungsfall (Profiling) für Ihr Unternehmen relevant sein?*
- 1265 **Ip7:** Das könnte interessant sein, aber für die Segmentierung oder Erstellung von Personas,
1266 da haben wir schon heute viele Möglichkeiten. Wir sehen das Surfverhalten auf unserer
1267 Webseite beispielsweise. Wir sehen auch bei der E-Banking, wo die Kunden sich
1268 bewegen. Wir wissen schon relativ viel über unsere Kunden. Und ob wir da NLP
1269 einsetzen sollten, da habe ich gewisse Fragezeichen. Ich sehe es auch nicht als erste
1270 Priorität.
- 1271 **LV:** *Wäre dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) attraktiv für Ihr*
1272 *Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?*
- 1273 **Ip7:** Da sehe ich gute Chancen im Bereich Sponsoring und Events. Ich kann auch ein
1274 Beispiel geben. Wenn man Informationen auf der App bekommt, nächste Filiale ist nur
1275 20 Meter entfernt. Also, solche Dinge mit Geolocation gibt es schon.
- 1276 **LV:** *Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von*
1277 *automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?*
- 1278 **Ip7:** Ich denke gerade das Verhalten und Antworten der Kunden auf Social Media und Lead-
1279 Generierung. Das sind die Anwendungen, die uns am meisten Nutzen letztendlich
1280 bringen würden.

Interviewtranskript Nr. 9

Interview Interviewpartner 08 (Ip8), Konsumgüter, Getränke

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 23.05.2018

- 1281 **LV:** *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr*
1282 *Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen*
1283 *Sie mit diesen um?*
- 1284 **Ip8:** Grundsätzlich sind Daten immer extrem wichtig und immer relevant im Sinn, dass wie
1285 unsere Kunden und unsere Konsumenten besser verstehen möchten. Jetzt hier bei
1286 uns sind wir eigentlich auf den Trade fokussiert. D.h. unsere Kunden sind Unternehmen
1287 wie zum Beispiel Detailhandel Coop oder Migros oder in der Gastronomie sind das
1288 Getränkergrossisten, also eigentlich B2B. Nicht desto trotz möchten wir natürlich schon

1289 verstehen, wir vor allem die Endkonsumenten funktionieren. Wie das
1290 Einkaufsverhältnis, also wie die Einkaufsgewohnheiten vielleicht sind in Bezug auf
1291 unsere Produkte aber auch auf Produkte der Mitbewerber. Da gibt es verschiedene
1292 Datenquellen, sage ich mal, standardisierte Sachen wie zum Beispiel
1293 Marktforschungsunternehmen, die unsere Daten von Konsumenten zur Verfügung
1294 stellt. Dann gibt es bei Händlern wie Coop oder Migros Supercard oder Cumulus-
1295 Daten. Auf diese Daten haben wir eigentlich keinen Zugriff. Die bleiben bei den
1296 Händlern. Oder dann gibt es die Möglichkeit, dass wir ganz spezielle Studien
1297 durchführen, wo wir dann konkret Konsumenten befragen. Das wird bei uns auch
1298 gemacht und das ist natürlich extrem relevant, wie gesagt, einfach unsere Kundschaft
1299 besser zu verstehen und schlussendlich auch unser Angebot darauf auszurichten.

1300 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
1301 *Beispiele nennen?*

1302 **Ip8:** Ich kenne praktisch nichts. Ich nehme aber an, es handelt sich um Texterkennung,
1303 irgendwie, wenn man zum Beispiel eine Umfrage macht bei Konsumenten und dort gibt
1304 es die offenen Felder, wo man zum Beispiel Kommentare reinschreiben kann. Ich war
1305 vor meinem jetzigen Beruf in der Marktforschung tätig. Und wir haben da mit einem
1306 Tool gearbeitet und da wurden diese Kommentare auf gewisse Key Words analysiert
1307 und dann so zu sagen ausgezählt. Aber wie gesagt, ich nehme an, es geht um
1308 Kommentare von Befragungen, könnte ich mir vorstellen. Ein anderes
1309 Anwendungsgebiet könnte ich mir vorstellen, ganz spontan, ohne darum nachgedacht
1310 zu haben, Social Media und die Kommentare, die auf gewisse Posts auf den
1311 Plattformen gemacht werden. Dass man die analysieren kann. Vielleicht geht es auch
1312 für Konsumenten-Hotlines, wo die Kunden entweder reklamieren können oder
1313 irgendwie nachfragen für gewisse Geschichten und allgemein überall Plattformen, wo
1314 man wahrscheinlich direkt mit den Konsumenten interagiert.

1315 **LV:** *Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben*
1316 *Sie vor, dies zu tun?*

1317 **Ip8:** Ich bin nicht sicher. Wir arbeiten sehr viel mit Agenturen, wo eigentlich diese Arbeit für
1318 uns abnehmen. Also wir sind da eher ein bisschen vielleicht strategischer unterwegs,
1319 also wir erarbeiten die ganze Konzeption unserer Promotionen, aber die genaue
1320 Auswertung, was für Tools da eingesetzt werden könnten, da werde ich eher auf
1321 Agenturen zugehen.

1322 **LV:** *Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken*
1323 *liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?*

1324 **Ip8:** Schwierig zu sagen. Wie gesagt, wenn es um Feedbacks von Konsumenten geht, dann
1325 sicher irgendwie die Bedürfnisse der Konsumenten sehr klar rauszuholen auf eine

- 1326 einfache Art und Weise. Das ist wie jegliche Art von Feedbacks schlussendlich gut und
1327 natürlich auf eine Art und Weise die Geschichte implementieren kann.
- 1328 **LV: *Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis***
1329 ***in Ihrem Unternehmen?***
- 1330 **Ip8:** Ich bin ziemlich sicher, dass das bei uns gemacht wird, aber wie gesagt, bin ich nicht
1331 ganz sicher. Aber das wäre vielleicht eher im B2C. Aber schlussendlich, für die ganzen
1332 Geschichten, wo Social Media-Plattformen direkt zu den Konsumenten, das wird
1333 eigentlich bei ihnen betrieben. Das ist natürlich ein kleiner Bereich von vielen. Wir sind
1334 nicht die, die wirklich analysieren. Wir bekommen dann vielleicht eine Empfehlung
1335 aufgrund von Analysen. Aber was genau hinter diesen Analysen steht, welche Tools
1336 eingesetzt werden, das ist alles nicht bei uns.
- 1337 **LV: *Ok, aber was denken Sie, welcher Nutzen ergibt sich durch den Einsatz von NLP***
1338 ***in Social Media Monitoring für Ihr Unternehmen?***
- 1339 **Ip8:** Ich denke, dort kann man schauen, wie die Einstellungen der Konsumenten zu den
1340 Produkten sind, was sie an den Produkten denken, wievielfach das geteilt wird, ist man
1341 im Trend oder nicht und wie gesagt, was für Leute schlussendlich unsere Produkte
1342 kaufen.
- 1343 **LV: *Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP***
1344 ***in Social Media Monitoring?***
- 1345 **Ip8:** Eher in der Richtung Datenschutz, vielleicht Relevanz schlussendlich. Weil die Frage
1346 ist immer mit den ganzen Daten was macht man daraus. Ich glaube, das hat wirklich
1347 einen Sinn, wenn man analysiert und konkrete Massnahmen ableitet, was da verändert
1348 wird oder verändert werden sollte. Unser Produkt zielt auf den Massenmarkt ab,
1349 deswegen kann ich nicht sagen. Es ist so breit, dass man vielleicht ein anderes Produkt
1350 nehmen muss und da wirklich Analysen für Zielgruppen machen muss, damit das
1351 sinnvoll ist.
- 1352 **LV: *Wendet Ihr Unternehmen Chatbots oder Personal Assistants zu***
1353 ***Marketingzwecken an und wenn ja, in welcher Form und für welche Anwendung?***
- 1354 **Ip8:** Ich weiss nicht, das ist nur eine Einschätzung. Ich kann nicht über das
1355 Gesamtunternehmen sprechen.
- 1356 **LV: *Kommt das in der Zukunft für Sie in Frage und was würden Sie sich von dem***
1357 ***Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants erhoffen?***
- 1358 **Ip8:** Ich glaube, in der nahen Zukunft werden sicher Einsatzmöglichkeiten geben, gerade
1359 bei der Aufnahme von Bestellungen. In unserem Customer Care Center gehen
1360 Bestellungen ein. Dort wird es sicher Möglichkeiten geben für Konsumenten-Hotlines
1361 aber auch für die Interaktionen auf Social Media.
- 1362 **LV: *Wenden Sie NLP-Technologie an, um Customer Insights zu generieren?***

1363 **Ip8:** Nein. Wir generieren Customer Insights über gezielte Studien. Es gibt auch
1364 standardisierte Tools, wo man Marktzahlen bekommt. Dann gibt es verschiedene
1365 Studien, die wir durchführen, wo wir die Kunden sowohl qualitativ als auch quantitativ
1366 befragen. Wenn wir jetzt gezielt auf Kundenfeedbacks gehen, wie gesagt, wir arbeiten
1367 vor allem mit Grosskunden zusammen und dort ist der persönliche Austausch sehr
1368 wichtig. Es gibt die Key Account Manager und ihre Aufgabe besteht darin, die Kunden
1369 zu betreuen. Also sie werden nicht irgendwie auf Kommentare auf Plattformen
1370 angewiesen.

1371 **LV:** ***Könnte dieser Anwendungsfall in der Zukunft für Ihr Unternehmen relevant sein?***
1372 ***Wenn ja, welchen Nutzen würden Sie durch den Einsatz von NLP für Content***
1373 ***Marketing erzielen?***

1374 **Ip8:** Das ist sicher ein relevanter Fall. Basierend darauf kann auch die Strategie angepasst
1375 werden. Ich sehe es aber eher als eine B2C Geschichte. Aber sicher, wenn es
1376 irgendwo eine Kommunikation über die Unternehmensseite gibt, auch im 20 Minuten
1377 oder auch auf Facebook, dass eine neue Getränk-Sorte eingeführt wird, dann schauen
1378 wir uns natürlich schon die Kommentare an und reagieren dann auf gewisse Masse
1379 auf das Feedback. Ich weiss es nicht, ob es wirklich dann NLP eingesetzt wird. Ich
1380 stelle mir aber vor, der Nutzen eines Tools ist vor allem, wenn es massenweise
1381 Kommentare gibt. Dann kann man relativ schnell das Feedback aus den Kommentaren
1382 rauslesen.

1383 **LV:** ***Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung***
1384 ***finden? Was erhoffen Sie sich?***

1385 **Ip8:** Es ist ein bisschen schwierig zu sagen. Ich glaube, im B2B nein, weil schlussendlich,
1386 wenn jemand Interesse an einem Produkt hat, dann schreibt er eine Anfrage zu Offerte.
1387 Das machen wir so und ich glaube nicht, dass man so zu sagen über einen indirekten
1388 Weg, über ein Analyse-Tool für die Generierung von Leads gehen muss. Auch die
1389 Datenschutzrichtlinien sind im Moment ein grosses Thema.

1390 **LV:** ***Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement***
1391 ***Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?***

1392 **Ip8:** Wenn sich jemand auf unserer Homepage verschiedene Produkte angeschaut hat und
1393 eine automatische E-Mail generiert werden kann, wo er dann mehr Infos über die
1394 Produkte bekommt oder vielleicht, wenn es eine Aktion gibt. Ich denke, das könnte
1395 eingesetzt werden, aber bei uns ist das noch nicht der Fall.

1396 **LV:** ***Könnte dieser Anwendungsfall (Profiling) für Ihr Unternehmen relevant sein?***

1397 **Ip8:** Wie gesagt, für uns sind die Kunden schlussendlich die Unternehmen. Man überlegt
1398 sich natürlich schon, für welches Produkt welche Zielgruppe in Frage kommt. Aber das
1399 wird bei einer z.B. Neulancierung eines Business Cases gemacht.

- 1400 **LV:** *Welcher Nutzen könnte sich dadurch für das Marketing in Ihrem Unternehmen*
1401 *ergeben?*
- 1402 **Ip8:** Dass schlussendlich das Produkt auch dementsprechend angepasst werden kann.
1403 Dass auch die Kommunikation entsprechend auf die Zielgruppe genau ausgerichtet
1404 wird.
- 1405 **LV:** *Wäre dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) attraktiv für Ihr*
1406 *Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?*
- 1407 **Ip8:** Wenn man zum Beispiel nach einem Produkt sucht, ich finde es spannend, wenn man
1408 zum Beispiel einen bestimmten Kaffee trinken möchte. Und ich möchte dann das die
1409 Konsumenten mein Produkt trinken, meine Marke finden. Das wäre auch spannend für
1410 unsere Kunden und wenn die Gastronomie Teil dieses Programmes wird.
- 1411 **LV:** *Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von*
1412 *automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?*
- 1413 **Ip8:** Ich denke, schlussendlich sind das wirklich Feedbacks, die Konsumenten in
1414 Befragungen geben. Wie gesagt, wenn man natürlich dann irgendwo eine solche
1415 grosse Masse ansprechen kann, dort automatisiert auch die Insights bekommt. Und
1416 natürlich darauf wieder versucht, die Promotionen und Kommunikation auszurichten.

Interviewtranskript Nr. 10

Interview Interviewpartner 09 (Ip9a)/ (Ip9b), Automobilhandel

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 24.05.2018

- 1417 **LV:** *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr*
1418 *Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen*
1419 *Sie mit diesen um?*
- 1420 **Ip9a:** Also datenbasiertes Marketing ist ein Top Thema bei uns. Jetzt fangen wir an,
1421 Marketing Automationen einzuführen. Und da geht es um Daten. Im Endeffekt werden
1422 Daten genutzt, um entsprechend personalisiert kommunizieren zu können. Das ist das
1423 Öl im Endeffekt vom Motor. Also, riesen Thema Daten, tonnenweise Daten.
- 1424 **Ip9b:** Ja, aus jedem Bereich, Third-Party Data, Display, SM Kampagnen, aus dem Verkauf
1425 und Geschäft, Logistik.
- 1426 **Ip9a:** Es sind vor allem auch personenbezogene Daten, Transaktionsdaten natürlich,
1427 Produktdaten, wie gesagt, Third-Party Data. Es geht jetzt wirklich darum, dass man
1428 diese Daten konsolidiert an einem Ort und einen Mehrwert daraus schafft. Die
1429 Herausforderung ist wirklich, diese Daten zusammenzubringen, um diese zu
1430 analysieren und relevant kommunizieren zu können. Aber auch jetzt im Bereich Data

1431 Science, da geht es um die ganze Prediction. Also, Vorhersagen treffen auf Basis der
1432 Daten, die man hat, die man analysiert. Dann werden entsprechende Thesen gebildet,
1433 man versucht zu qualifizieren, welche Patterns herausgelesen werden können. Diese
1434 Modelle werden dann quasi wieder in den Engine, also in Marketing eingepflanzt. Das
1435 sind Logiken, wie z.B., wenn sich der Kunde so und so verhält, wird er da
1436 voraussichtlich X und Y kaufen. Und deswegen werden diese und diese Kampagnen
1437 gemacht.

1438 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
1439 *Beispiele nennen?*

1440 **Ip9b:** Im Content zum Beispiel, Voice Sentiment, die Stimmungen der Kunden werden
1441 erfasst, die Sprachsteuerung über Handy oder App. Wir haben zwei Projekte mit IBM
1442 Watson.

1443 **Ip9a:** Da geht es vor allem um Effizienzsteigerung, um Prozessverbesserung. Ich brauche
1444 keinen Mitarbeiter, der die E-Mails durchliest und dann verteilt, ok Thema XY zu dem,
1445 sondern die Maschine geht durch den Text und macht die Verteilung. Im Endeffekt
1446 erzielt man Effizienzsteigerung.

1447 **LV:** *Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben*
1448 *Sie vor, dies zu tun?*

1449 **Ip9b:** Wir sind daran, das dauert jetzt sicher ein paar Monate. Wir warten auch noch auf eine
1450 Entscheidung, ob wir weiterfahren können. Aber momentan läuft ein Test mit Voice
1451 Sentiment.

1452 **Ip9a:** Also, ja, wir haben Voice Sentiment. Dann haben wir aber klassisch Übersetzung,
1453 Translation. Da ist auch NLP dahinter und da gibt es auch ein Projekt und wird mehr
1454 mit Machine Learning, Machine Translation gearbeitet. Es werden eigene
1455 Datenbanken aufgebaut, dann erkennen die Systeme quasi z.B. Tankdeckel
1456 übersetzen wir auf Französisch so und so. Das sind natürlich auch die NLP-
1457 Technologie, die wir haben.

1458 **Ip9b:** Ja, genau. Und ein Chatbot möchten wir auch einführen. Das ist auch in Planung, der
1459 kommt, aber wir sind noch dran.

1460 **Ip9a:** Ja, Social Media, Social Listening auch oder generell Media Monitoring. Das spielt im
1461 Endeffekt keine Rolle, ob ich meine Facebook-Channels auslese oder sonst irgendwie
1462 Publisher-Portale. Im Endeffekt sind das auch Sentiment Analytics, die dahinter läuft.
1463 Dann zeigt Shitstorms auf oder kann auch Wettbewerber beobachten. Also man kann
1464 auch speziell Key Words definieren und der Maschine sagen, hey, bitte, sende mir alle
1465 Presseberichte, die das Thema Volkswagen und Amag drin haben oder solche
1466 Sachen. Wettbewerbsbeobachtung kann man auch natürlich machen. Wir haben noch
1467 die Natural Language Generation, das ist auch eine Art NLP. Da geht es auch darum,

1468 Texte zu generieren auf Basis von strukturierten Daten. Beispiel Use Case:
1469 Wetterbericht, Sportberichte. Da haben wir immer die selben Logiken. Also
1470 Textgenerierung ist auch ein wichtiges Thema, das prüfen wir auch momentan.

1471 **Ip9b:** Genau, wir haben verschiedene Anbieter getestet, fünf oder sechs und es ist jetzt so,
1472 der Aufwand für uns, das zu betreiben, ist zu hoch. Also die Vorarbeit mit den
1473 Templates ist immens und lohnt sich eigentlich nicht. Die Cases, die wir geprüft haben,
1474 sind Produkttexte oder auch Aktionen, die die Marken rausbringen,

1475 **Ip9a:** Also, spannend da der Use Case dahinter und nämlich, wenn wir Marketing Automation
1476 mit den Daten, die wir haben, versuchen wir eigentlich, eine One-to-One-
1477 Kommunikation aufzubauen. Das heisst, das E-Mail ist hoch personalisiert jetzt nicht
1478 nur mit den Bildern, sondern auch theoretisch mit dem Text, der dahinter ist. Wenn ich
1479 zum Beispiel einen 15-Jährigen anspreche, dann schreibe ich ein bisschen anders als
1480 wenn ich einen 50-Jährigen anspreche. Und da ist eigentlich die Idee, da könnte die
1481 Technologie vor allem helfen, wie gesagt, wir haben 1,2 Millionen Kunden, theoretisch
1482 müssen wir für 1,2 Millionen unterschiedliche Texte haben. Und da ist die Idee, dass
1483 diese Texte durch diesen Engine erzeugt werden. Und auf Basis der Daten, die wir zur
1484 Verfügung haben, wissen wir, ok, er ist vielleicht ein Hip Hopper, 25 Jahre, wohnt in
1485 Zürich, dann müssen wir die Kommunikation anpassen.

1486 **LV: *Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken***
1487 ***liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?***

1488 **Ip9a:** Ich denke, die Systeme müssen auch gewisse Intelligenz haben, selbst zu lernen. Also,
1489 es müssen schon gewisse Deep Learning-Mechanismen dahinter sein, dass der
1490 Mehrwert kommt. Im Endeffekt geht es um Effizienzsteigerung, Qualitätssicherung und
1491 Relevanzerzeugung für die Endkunden, damit man auch personalisierter
1492 kommunizieren kann. Also Voice Recognition, Sprachsteuerung sind vor allem im Auto
1493 sehr wichtig und haben noch Zukunft. Dann kommen die ganzen Alexas, Google Home
1494 und Siri zum Einsatz. Ich glaube, da wird erst jetzt spannend im Bereich Marketing, da
1495 kann man viele Use Cases ausarbeiten.

1496 **LV: *Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis***
1497 ***in Ihrem Unternehmen?***

1498 **Ip9a:** Also, jetzt nicht konkret Social Media Monitoring. Das, was wir momentan haben, ist
1499 ein Dienst, der schaut, in welchen Zeitungsberichten und so erscheint Amag. Es ist
1500 aber geplant, im Rahmen der ganzen Marketing Automation haben wir ganz klare
1501 Anforderungen. Wir wollen ein Social Relationship Management-Tool einsetzen.

1502 **LV: *Was würden Sie sich von dem Einsatz semantischer Analyse in Social Media***
1503 ***erhoffen?***

1504 **Ip9a:** Also, ich glaube, das ist wieder ein Effizienzthema. Heute liest das Social Relationship
1505 Management die Posts durch. Dann werden Ratios definiert, wenn den Score XY
1506 erreicht wird, bitte schickt mir dann eine E-Mail auf welche Kanäle jetzt ein Shitstorm
1507 geht. Aber da muss man auch mit Vorsicht vorgehen. Grundsätzlich bei Social
1508 Monitoring erwartet man eine Effizienzsteigerung, aber da geht es auch vor allem
1509 darum, dass wir unsere Kunden und deren Bedürfnisse besser kennenlernen, Kunden
1510 verstehen, warum er hetzt halt gewisse Handlungen, also, warum er das schreibt. Es
1511 geht auch darum, mit den Kunden in Interaktion zu treten und mal eventuell auch
1512 seinem Wunsch entsprechend Angebote machen zu können. Und wie auch schon
1513 erwähnt, auch Mitbewerber zu beobachten.

1514 **LV:** ***Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP
1515 in Social Media Monitoring?***

1516 **Ip9b:** Also, es gibt gewisse Grenzen. Der Schweizer Markt ist eigentlich sehr klein gegenüber
1517 dem deutschen Markt zum Beispiel. Die Systeme sind auch noch nicht so ausgereift.

1518 **Ip9a:** Also, nicht-technisch, es ist ein People Business. Grundsätzlich geht es auch darum,
1519 dass die Mitarbeiter auch das Verständnis haben für die neuen Technologien und wie
1520 sie im Alltag eingesetzt werden können oder wie die Technologien die Mitarbeiter in
1521 ihrer Arbeit unterstützen können. Da geht es vor allem darum, dieses Verständnis bei
1522 den Mitarbeitern zu schaffen. Auch die Erwartungshaltung gegen oben muss man auch
1523 im Griff haben, weil die Erwartung immer ist, alle Probleme werden gelöst, aber da
1524 muss man auch nicht vergessen, dass es noch viel Arbeit dahintersteckt, wenn es um
1525 solche Technologien geht. Man muss lernen mit der Technologie zu arbeiten, aber
1526 auch sie zu trainieren. Irgendwie im Inbound Management muss ich den Bot sagen,
1527 Texte, die diese Phrasen oder diese Key Words beinhalten, bitte hier hinleiten. Das ist
1528 auch Arbeit und ohne diese geht es auch nicht. Also, wie man mit der Technologie
1529 zusammenarbeitet.

1530 **LV:** ***Kommt das in der Zukunft für Sie in Frage und was würden Sie sich von dem
1531 Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants erhoffen?***

1532 **Ip9b:** Wie gesagt, Chatbots sind in Planung. Jetzt zum Beispiel haben wir einen Online Chat,
1533 das sind aber Menschen, die mit den Usern schreiben. Die arbeiten aber bis 17 Uhr
1534 und danach ist niemand anwesend. Und die Chatbots sollten die einfachen Fragen
1535 beantworten können.

1536 **Ip9a:** Wir erwarten eigentlich First Level Support. Es ist oft Paretoprinzip. 80 Prozent der
1537 Fragen im Support sind immer dieselben Themen. Das kann relativ einfach ein Bot
1538 übernehmen. Man kann wieder Effizienz steigern, Personalkosten einsparen, vor allem
1539 aber auch, was wichtiger ist für die Kunden, 24/7 Verfügbarkeit. Also ich habe um 17
1540 Uhr Feierabend, dann kann ich auch abends um 21 Uhr ein Auto suchen oder wenn

1541 mir im Sinn kommt, ich muss noch ein Autoservice buchen, dann kann man auch in
1542 der Zukunft Termine vereinbaren. Der Chatbot übernimmt auch solche Tasks.

1543 **LV:** ***Könnte dieser Anwendungsfall in der Zukunft für Ihr Unternehmen relevant sein?***
1544 ***Wenn ja, welchen Nutzen würden Sie durch den Einsatz von NLP für Content***
1545 ***Marketing erzielen?***

1546 **lp9a:** Also was macht der NLP, im Endeffekt sucht Daten aus dem Netz und stellt mir diese
1547 zur Verfügung. Es nutzt mir nichts, wenn ich viele Daten habe oder die ganzen Ratings
1548 von Kunden, da brauche ich auch eine gewisse Intelligenz. Mit den Daten muss man
1549 etwas machen. Man kann vielleicht so statistische Erhebungen machen und sagen,
1550 sovielmals kommt das Wort XY vor oder vielleicht gibt es wichtige Insights. Aber ich
1551 denke, wichtig ist auch, dass man diese Daten, Insights, die man erhält, an einem Ort
1552 zur Verfügung stellt und Korrelationen mit anderen Daten vergleicht, um diesen
1553 Mehrwert aus den Daten zu generieren. Ich denke, NLP ist im Endeffekt Analyse der
1554 Texte. Aber jetzt muss ich wissen, was ich damit machen kann. Aber definitiv ja, NLP
1555 kann dafür eingesetzt werden. Es ist schon wichtig, Customer Insights zu kriegen.
1556 Wenn ich merke, ok, alle reklamieren über das Auto, der Motor, die Farbe, der Service
1557 ist nicht gut, dann kriege ich wichtige Insights von den Kunden. Aber auch über das
1558 Verhalten. Es gibt mir Insight über die Kunden, was sie interessiert. Wenn für jemand
1559 ein ökologischer Aspekt wichtig ist, dann weiss ich Bescheid, dass ich ihm zum Beispiel
1560 sicher kein Audi R8 anbieten muss.

1561 **LV:** ***Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung***
1562 ***finden? Was erhoffen Sie sich?***

1563 **lp9a:** Das machen wir noch nicht, aber wird definitiv ein Thema bei uns sein. Bei uns ist es
1564 grundsätzlich so, wir bauen jetzt diese Marketing Automation Plattform auf. Ein
1565 zentraler Bestandteil ist natürlich die Data Management Plattform, natürlich
1566 unterschiedliche Daten aus unterschiedlichen Quellen und da geht es um ein Lead
1567 Funnel, ein Sales Funnel, wie gesagt, Prediction, da fließen verschieden Faktoren
1568 zusammen, um einen Lead einerseits zu identifizieren, aber danach entsprechend
1569 auch zu bearbeiten. Also, einerseits nutze ich NLP quasi, also Sentiments zu erkennen,
1570 ok, da gibt es Leute, die sich für Fahrzeuge XY interessieren, dann spielen wir die
1571 Kampagne rein, z.B. machen Retargeting für die Leute zum Lead-Generieren. Aber
1572 wie gesagt, das fangen wir erst jetzt richtig an.

1573 **LV:** ***Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement***
1574 ***Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?***

1575 **lp9b:** Ja, absolut.

1576 **lp9a:** Grundsätzlich geht es darum zu verstehen, welches Bedürfnis der Kunde hat, was ihn
1577 bewegt. Von den Daten, die wir haben, werden einzelne Kampagnen getriggert. Bei

1578 Marketing Automation, ich merke, ok, da gibt es Leute, die das neue Fahrzeug XY
1579 beurteilen, vielleicht erkenne ich auch die Suche nach Auto, das kann man ganz klar
1580 als Trigger nutzen. Und dann werden Kampagnen angesteuert. Das heisst, kenne ich
1581 den Kunden? Ja, schicke ich E-Mail mit Inhalt XY. Kenne ich den Kunden nicht, ist das
1582 einen anonymen Kunden, dann sende ich ihm über andere Kanäle Informationen,
1583 wie z.B. Retargeting in Display Network. Es gibt gewisse Triggers, die muss man
1584 entsprechend definieren. Die sind von Fall zu Fall unterschiedlich. Man muss viel
1585 ausprobieren, testen. Es ist aber nicht unbedingt, nur weil jemand sagt: Das ist ein
1586 toller Audi, dass er Auto kaufen will. Vielleicht brauche noch mehr Daten dazu als nur
1587 die Daten aus der Natural Language-Analyse. Da ist wichtig, dass die Daten irgendwo
1588 zentral einfließen. Man muss auch andere Daten schauen und diese Logiken
1589 aufbauen im System.

1590 **LV:** ***Nutzen Sie NLP, um Kundenprofile zu erstellen und/ oder für***
1591 ***Kundensegmentierung?***

1592 **Ip9a:** Noch nicht. Es kommt noch. Es wird aber ein bisschen speziell jetzt mit dem neuen
1593 Datenschutzgesetz. Ich darf das einfach nicht so machen. Das ist Herausforderung.
1594 Wenn ich einfach mal das ganze Web scanne und ich weiss dann relativ schnell, ok,
1595 Person XY hat dieses Profil von Daten. Aber darf ich diese Daten speichern und sie
1596 nutzen? Das wird eigentlich ab morgen spannend.

1597 **Ip9b:** Ja, also, bist jetzt konntest du speichern. Ab morgen musst eigentlich die Einwilligung
1598 haben des Nutzers.

1599 **Ip9a:** Also, jetzt mit Profiling wird definitiv schwierig. Ich darf personalisierte Daten nicht
1600 speichern ohne die Einwilligung. Aber es wird jetzt gespannt. Diese Gesetze sind nicht
1601 ganz klar formuliert, lassen viele Fragen offen.

1602 **LV:** ***Wäre dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) attraktiv für Ihr***
1603 ***Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?***

1604 **Ip9b:** Ja, zum Beispiel in Parkplatzhäusern. Man kann über Sprachsteuerung fragen, wo gibt
1605 es einen freien Parkplatz in der Stadt Zürich zum Beispiel.

1606 **Ip9a:** Also, generell, wenn es um Voice Steuerung geht, findet das Anwendung im Location
1607 Based Marketing. NLP ermöglicht mir, dass ich das Tippen z.B. auf einem Screen
1608 weglassen kann. Da gibt es tausende Anwendungen. Das hat mehr mit Geofencing zu
1609 tun eigentlich. Aber ich glaube, der Nutzen ist da für die Kunden, Sicherheit im
1610 Strassenverkehr.

1611 **LV:** ***Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von***
1612 ***automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?***

1613 **Ip9b:** Für die Marketing Automation brauchen wir sicher viel Content, um effizienter zu
1614 werden. Und es wäre natürlich gut, wenn wir ein System hätten, das genau diese Daten
1615 und Texte generieren würde.

1616 **Ip9a:** Ich glaube auch, Content Generierung ist der grösste Value, den so eine Technologie
1617 bringen würde. Aber da stehen wir wirklich noch am Anfang. Content Marketing ist sehr
1618 wichtig und wird auch immer wichtiger in Zukunft. Es ist in aller Munde. Desto
1619 personalisierter ich kommuniziere, je mehr Content brauche ich. Und jemand muss
1620 diesen Content schreiben. Wenn eine Technologie das automatisiert macht, dann
1621 würde das natürlich einen sehr grossen Mehrwert bringen. Aber ich denke, jetzt auch
1622 in der Anfangsphase, dass jetzt heute realistisch ist das ganze Inbound Management,
1623 wie z.B. jetzt der Chatbot natürlich, der den Support zu einer gewissen Masse entlastet.
1624 Und dann die Analyse der E-Mails, die reinkommen, und die richtige Sortierung und
1625 Verteilung dieser E-Mails. Das ist auch Effizienzsteigerung.

Interviewtranskript Nr. 11

Interview Interviewpartner 10 (Ip10), Bank

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 25.05.2018

1626 **LV:** *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr*
1627 *Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen*
1628 *Sie mit diesen um?*

1629 **Ip10:** Also das ist bei uns natürlich relevant. Wir sind eine Bank und bevor die grosse digitale
1630 Welt kam, haben wir das datenbasierte Marketing beachtet. Jedes Mailing ist
1631 datenbasiert. Und was wir jetzt natürlich machen, ist datenbasierte Werbung im
1632 Internet, datenbasierte Suchmaschinen-Marketing-Aktivitäten. Also für uns ist das
1633 Thema von hoher Relevanz.

1634 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
1635 *Beispiele nennen?*

1636 **Ip10:** Das machen wir wahrscheinlich bei uns nicht so viel, aber wir haben
1637 Übersetzungsdienste und welche Technologien sie einsetzen, das weiss ich nicht, wie
1638 sie einen geschriebenen Text anliefern. Das, was es bei uns definitiv gibt und mit dem
1639 Marketing zu tun hat, wir haben Robot Translator und dort kann man ganze Textblöcke
1640 reinkopieren wie bei Google Translator. Das haben wir auf jeden Fall. Ein Chatbot
1641 haben wir jetzt auch neu im Einsatz. Der versucht aber natürlich je nach Datenbank,
1642 die von uns automatisierten Fragen beantworten zu können und wir lassen ihn weiter
1643 lernen in der Datenbank aufgrund der eingegangenen Fragen. Social Media

1644 Monitoring, das ist in der Schweiz relativ schwierig, es gibt kein gutes Tool oder auf
1645 jeden Fall kein gutes bis jetzt gefunden, das mit Schweizer Deutsch klarkommt. Das
1646 ist ja alles Englisch, die grossen Anbieter sind auf Englisch spezialisiert. Und
1647 dementsprechend ist das für den Schweizer Markt relativ schwierig. Global machen wir
1648 Social Media Monitoring, logisch.

1649 **LV:** *Haben Sie vor, noch weitere NLP-Anwendungen in der Zukunft einzusetzen?*

1650 **Ip10:** Im Marketing nicht, dass ich wüsste. Generell in der Bank kann ich nicht beantworten,
1651 es kann natürlich sein, dass wir bei einem so grossen Haus Bereiche haben, wo sie
1652 das einsetzen, wovon wir aber dann nichts wissen, weil das eher dann im Business
1653 passiert.

1654 **LV:** *Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken
1655 liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?*

1656 **Ip10:** Für mich im Marketing relativ schwierig. Also für das Unternehmen kann ich nicht
1657 sprechen, das weiss ich nicht, da habe ich zu wenig Erfahrung, wo man das jetzt noch
1658 einsetzen könnte. Aber natürlich ist es schön, wenn ein Roboter bei Übersetzungen
1659 hilft, logisch. Ansonsten bei dem Chatbot als Beispiel, wenn wir natürlich dort aus den
1660 Analysen der Daten, die reingekommen sind, der Fragen und so, wenn wir dort
1661 unstrukturierte Daten strukturiert oder geclustert zurückbekommen würden, würden wir
1662 Themenfelder erkenne können und könnten wir dann gegebenenfalls und falls
1663 notwendig auch unsere Webseiten anpassen, dass wir mehr Fragen so beantworten,
1664 dass nicht bei dem Chatbot im Einsatz kommen muss.

1665 **LV:** *Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis
1666 in Ihrem Unternehmen?*

1667 **Ip10:** Ich bin im Marketing, das macht bestimmt die Communication-Abteilung, aber nicht ich.
1668 Dementsprechend weiss ich nicht und gehe davon aus, dass die generell Monitoring
1669 machen über Sentiment Analysis. Kann ich aber so nicht sagen, ich bin im Marketing
1670 und das Marketing braucht das nicht und macht dementsprechend auch nicht.

1671 **LV:** *Aber was denken Sie, welcher Nutzen könnte sich durch den Einsatz von NLP in
1672 Social Media Monitoring für Ihr Unternehmen ergeben?*

1673 **Ip10:** Für mich im Marketing gar keiner.

1674 **LV:** *Aus welchen Gründen?*

1675 **Ip10:** Ich bin Marketing. Wenn sich jemand über gewisse Aktivitäten in der Bank beschwert,
1676 dann habe ich nichts damit zu tun. Ich bin auch nicht Produktentwicklung und
1677 dementsprechend habe ich keinen Nutzen bis jetzt aus Social Media oder Listening
1678 gezogen, während einer Kampagne, wenn sich jemand irgendwo beschwert, machen
1679 wir das in den Kanälen selber, aber dann brauche ich kein Sentiment Tool. Und solche
1680 Beschwerden gibt es dort nicht.

- 1681 **LV: *Wendet Ihr Unternehmen Chatbots oder Personal Assistants zu***
1682 ***Marketingzwecken an und wenn ja, in welcher Form und für welche Anwendung?***
- 1683 **Ip10:** Nein, im E-Commerce ist das deutlich sinnvoller als bei Banken, weil wir dürfen über
1684 den Chatbot keine kundenrelevanten Fragen beantworten. Das ist
1685 Bankkundengeheimnis. Und dementsprechend ist das ein Service-Gedanke. Über den
1686 Chatbot können wir nicht über Kontostände oder irgendwas.. Dementsprechend ist das
1687 in den Banken in der Schweiz ein bisschen eingeschränkter. Bei uns ist das Service-
1688 Gedanke, aber E-Commerce noch nicht der Fall.
- 1689 **LV: *Welchen Mehrwert schafft der Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants für das***
1690 ***Marketing in Ihrem Unternehmen?***
- 1691 **Ip10:** Wir haben es jetzt gerade eingeführt und dementsprechend haben wir davon noch
1692 nicht profitieren können. Die Problematik ist das erstmal laufen zu bringen und dann
1693 müssen wir jetzt gucken, ob da jetzt wirklich etwas bei uns als Bank rauskommt.
- 1694 **LV: *Wenden Sie NLP-Technologie an, um Customer Insights zu generieren?***
- 1695 **Ip10:** Nein. Aber das kann auch nicht sagen, weil das nicht in meinem Bereich liegt. Wir
1696 haben eigene Marktforschungsbereiche und die haben Customer Insights über
1697 klassische Marktforschung. Was wir natürlich schauen, ist, inwieweit wir im Search
1698 Bereich auf gewisse Suchverhalten, dass wir dort gewisse Informationen bekommen.
1699 Ich weiss jetzt nicht, inwieweit im Produktbereich für Investment Banking oder Asset
1700 Management hier gewisse Analysen gefahren werden. Aber hier ist das sicher auch
1701 nicht, weil Banken ein schwieriges Geschäftsfeld sind. So einfach lässt sich so etwas
1702 nicht einbauen.
- 1703 **LV: *Das heisst, Sie können sich nicht vorstellen, dass die Technologie hier***
1704 ***angewandt werden könnte?***
- 1705 **Ip10:** Wie gesagt, für mich im Marketing nicht, aber vielleicht global, aber in der Schweiz für
1706 uns jetzt noch schwer vorstellbar. Global ja, Schweiz als Bank nein. Das wird hoch
1707 reguliert.
- 1708 **LV: *Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung***
1709 ***finden? Was erhoffen Sie sich?***
- 1710 **Ip10:** Eher nicht. Das ist bei uns nicht vorstellbar. Ich glaube auch nicht, dass man dann über
1711 solche Technologie Leads generieren kann.
- 1712 **LV: *Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement***
1713 ***Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?***
- 1714 **Ip10:** Also Schweizer Banken brauchen besondere Einwilligung für das Kontaktieren eines
1715 Kunden über den E-Mail-Kanal, weil das vertrauliche Daten sind, auch wieder vom
1716 Bankkundengeheimnis geschützt. Dementsprechend kann man sagen, ja, es gibt
1717 Sachen auf der Liste, die man machen will, aber es ist nicht so einfach bei uns. Ich

1718 kann mir aber vorstellen, dass gewisse Angebote von grossen Firmen angeboten
1719 werden, wie z.B. Google, automatisierte Kampagnenerstellung, Textvorschläge, was
1720 als Dienstleistung dient. Bei uns würde sich aber so etwas nicht lohnen. Und wir dürfen
1721 eigentlich als Bank in sehr vielen Ländern keine Werbung machen. Als Schweizer Bank
1722 dürfen wir nur in der Schweiz Werbung machen. Das heisst, wir sind ein bisschen
1723 eingeschränkt, wir sind nicht Digitech oder andere Firmen. Wir dürfen zum Beispiel in
1724 Deutschland, Italien, Frankreich keine Werbung machen.

1725 **LV: *Könnte dieser Anwendungsfall (Profiling) für Ihr Unternehmen relevant sein?***

1726 **Ip10:** Nein, wir dürfen nur aggregierte Daten verwenden. Und mit dem neuen
1727 Datenschutzgesetz wird noch ein bisschen schwieriger und wir machen kein so
1728 detailliertes Profiling. Als Bank können wir da nicht machen.

1729 **LV: *Wäre dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) attraktiv für Ihr***
1730 ***Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?***

1731 **Ip10:** Das, was wir natürlich haben, ist ein Location Finder, dann auch natürlich den
1732 Bancomaten Finder, aber ansonsten, ob ein Service verfügbar ist, ist in der Regel ein
1733 Kaufentscheidungsprozess. Dementsprechend ist das für uns kein Use Case, ob
1734 jemand einen Bancomaten sucht, das wissen wir nicht.

1735 **LV: *Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von***
1736 ***automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?***

1737 **Ip10:** Es ist für uns noch zu wenig greifbar. Die Lösungen sind nicht weit genug. Und wir
1738 haben doch ein schwieriges Geschäftsfeld. Man muss abwarten, ich habe noch keine
1739 Lösung gesehen, wo ich sofort sagen würde, wow, das wird bei uns massiv im
1740 Marketing helfen. In der Bank selber kann ich wieder nicht beurteilen, weil ich bei dem
1741 Marketing bin. Es ist noch zu wenig weit hier in der Schweiz.

Interviewtranskript Nr. 12

Interview Interviewpartner 11 (Ip11), Marketingberatung

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 26.05.2018

1742 **LV: *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr***
1743 ***Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen***
1744 ***Sie mit diesen um?***

1745 **Ip11:** Ja, also grundsätzlich haben für fast jeden Kunden Daten, die wir verfassen, vor allem
1746 im E-Mail-Marketing. Normalerweise machen wir Werbekampagnen, in denen wir
1747 Wettbewerbe durchführen. Also Anzeigen auf Facebook, Google, 20 Minuten und dann
1748 generieren wir E-Mail-Adressen, diese Daten speichern wir DSGVO-konform ab,

1749 meistens in einem CRM-Tool und setzen sie dann für gezielte Marketingkampagnen,
1750 E-Mail-Marketingkampagnen ein, wir setzen die auch ein über ein Cookie Tracking,
1751 damit wir diese Leute, die die Webseite besuchen, identifizieren können, auch
1752 namentlich. Ja, das ist der Hauptbereich.

1753 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
1754 *Beispiele nennen?*

1755 **Ip11:** Ehrlich gesagt, kenne ich keine spezifischen Anwendungen. Wir setzen auch nicht jetzt
1756 Texterkennungen etc. ein. Im Moment ist bei uns alles, also das Tracking, was wir
1757 machen, die Erkennungssachen, alles ist basierend entweder auf einen Tracking-Link
1758 oder auf eine Cookie-Technologie. Also wir verarbeiten die Inhalte im Moment nicht.
1759 Ausgenommen setzte ich im Moment Chatbots auf der Webseite ein, aber da ist immer
1760 eine menschliche Interaktion dahinter.

1761 **LV:** *Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken*
1762 *liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?*

1763 **Ip11:** Ich würde sagen, entweder eine Qualität, die der menschlichen Kommunikation,
1764 Interaktion nahekkommt, zum einen, oder, was ich viel spannender finde, ein klares
1765 Abgrenzen von einer menschlichen Interaktion. Also beispielsweise das Thema von
1766 interaktionsbasierten Webseiten, wenn ich klar pfege, dass eine Interaktion nicht
1767 menschlich ist, wenn keine menschliche Interaktion vorhanden ist, dann habe ich auch
1768 das Gefühl, dass das spannend sein könnte. Aber ein Chatbot ist im Moment für mich
1769 relativ wertlos, weil ich die Interaktionsqualität nicht genügend hoch ist.

1770 **LV:** *Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis*
1771 *in Ihrem Unternehmen?*

1772 **Ip11:** Das tun wir, aber vielleicht zum Verständnis, ein Kunde von mir ist vielleicht ein
1773 Automobilhändler, verkauft beispielsweise BMW Fahrzeuge, hat 40 Mitarbeiter und
1774 vielleicht 20 000 Kunden. Davon sind 2000-3000 in der Facebook-Fan-Page drin. Und
1775 die Kunden kriege ich ohne eine Datenanalyse einigermaßen getrackt. Also das ist
1776 eine Skalenproblematik. Oder wenn sie eine Firma sind, dann ist es durchaus
1777 schwierig, von der einzelnen Person auf die Masse zu schliessen. Das ist allerdings in
1778 unseren Kundensegmenten von mittelständischen und Kleinunternehmen nicht so ein
1779 grosses Problem. Ich habe diese grosse Datenmengen nicht, um diese mithilfe von
1780 einer Technologie bearbeiten zu müssen. Ich habe fünf Erwähnungen pro Woche oder
1781 vielleicht zehn auf Social Media von einem spezifischen Kunden. Das kann einfach die
1782 Projektleitung monitoren. Sie können das lesen und dann haben sie ein Gefühl und
1783 können mal antworten. Das ist nicht in dem Sinne, dass ich eine datentechnische
1784 Auswertung brauche.

1785 **LV:** *Sehen Sie grundsätzlich nicht-technische Hürden für den Einsatz von NLP in*
1786 *Social Media Monitoring?*

1787 **Ip11:** Ja, ich glaube für Grosskonzerne macht das absolut Sinn. Die Frage ist, ob sie das
1788 selber erkennen, zum einen. Und im Moment, wenn wir uns anschauen, wie Medien
1789 Monitoring entstanden ist, ich sage zumal vor 40, 50, vielleicht sogar 60 Jahren, dann
1790 ist das Work Force, Man Power. Und weil die Leute einfach Zeitungen gelesen haben.
1791 Und diese ganzen Abteilungen natürlich je nach Industrie bestehen und für eine Firma
1792 ist extrem schwierig, Kostenvorteile zu realisieren, wenn die Leute das müssen. Und
1793 im Moment sucht man in den klassischen Mediaabteilungen und Marketingabteilung
1794 Leute zwischen 50 und 60 Jobs und Media Monitoring ist etwas, was sie relativ einfach
1795 können, ohne viel Wissen haben zu müssen. Das sehe ich als ein systemisches
1796 Problem, dass das nicht eigesetzt wird.

1797 **LV:** *Gibt es einen Grund, warum Sie nicht auf Chatbots/ Personal Assistants setzen?*

1798 **Ip11:** Grundsätzlich, glaube ich auch, die Chatbot-Geschichte ist dann relevant, wenn es
1799 auch um grosse Anzahl an Kunden geht. Also wenn ich ein Digitec bin, dann macht es
1800 absolut Sinn, Chatbots einzusetzen. Wenn ich fünf Kundenanfragen am Tag habe,
1801 dann brauche ich keinen Chatbot. Gleichzeitig haben wir im Moment in der
1802 kaufkräftigen Zielgruppe immer noch Menschen, für die der Internet oder E-Commerce
1803 nicht ein Given Code ist. In dem Sinne glaube ich, dass dort noch die Schwierigkeit
1804 gibt, dass gewisse Interaktionen in den Köpfen der Menschen, z.B. Ich möchte eine
1805 Hypothek abschliessen oder ich möchte ein Kleid kaufen usw., dass man eine
1806 persönliche Interaktion braucht. Das hat mit Vertrauen zu tun und Vertrauen
1807 aufzubauen, ist extrem schwer in der digitalen Welt. Ich glaube, dass das noch eine
1808 Hürde sein kann, dass das im kollektiven Gedächtnis der Menschen so ist, dass man
1809 für eine Hypothek eine Bank besucht.

1810 **LV:** *Kommt das in der Zukunft für Sie in Frage und was würden Sie sich von dem*
1811 *Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants erhoffen?*

1812 **Ip11:** Diese kommt schon absolut in Frage. Ich glaube, dass es einfach eine relevant lange
1813 Zeit braucht, bis sich der Markt auf einer emotionalen Ebene an der Interaktion mit
1814 einer Maschine gewöhnt. Die Frage ist Frage der Zeit.

1815 **LV:** *Könnte dieser Anwendungsfall in der Zukunft für Ihr Unternehmen relevant sein?*
1816 *Wenn ja, welchen Nutzen würden Sie durch den Einsatz von NLP für Content*
1817 *Marketing erzielen?*

1818 **Ip11:** Ja, ich glaube auf alle Fälle, weil Content, der hat sicher immer das Problem, dass er
1819 immer kundenorientiert sein muss. Das trifft zu auf jede Skala. Das hat nichts zu tun
1820 mit gross oder klein. Ich muss die Themen aufgreifen, um die für meine Kunden
1821 überhaupt platzieren zu können, absprechen zu können. Wenn ich dort einen besseren

1822 Proxy habe und den sogar noch auch automatisieren kann, dann glaube ich, dass das
1823 einen grossen Mehrwert hat. Ich denke, dass dort auch die Technologie unterstützend
1824 ist, weil sie automatisch eine Hinterebene einnimmt. Wenn ich ein schlechtes Review
1825 habe und da steht: Die Zimmer sind schmutzig, dann kann ich das interpretieren, die
1826 Sauberkeit ist ein wichtiges Kriterium. Ich glaube, wir haben immer stärker
1827 fragmentierte Kundenbedürfnisse, die sich immer schnell ändern, dann ist die Effizienz
1828 immer ein sehr grosser Faktor dort. Um zu erkenne, welche Textteile gelesen werden
1829 müssen, welche nicht, daraus die Textanalysen zu machen und den Content zu
1830 generieren, ich denke, das ist ein sehr interessanter Anwendungsfall.

1831 **LV:** ***Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung***
1832 ***finden? Was erhoffen Sie sich?***

1833 **Ip11:** Ja, sehr, absolut. Ich behaupte, dass Facebook diese Methodik einsetzt. Damit erhöht
1834 man auch die Conversion Rate. Die Schwierigkeit ist natürlich, Online Marketing
1835 funktioniert so, dass sie am Schluss Resultate zahlen, also ich zahle Anzahl
1836 Conversions und das ist ein sehr starkes Thema für die ganzen Medienanbieter, also
1837 für die Medienhäuser, aber auch für die generellen Online-Plattformen wie LinkedIn,
1838 Facebook und so weiter, die die Kundeninteraktion auch tracken können.

1839 **LV:** ***Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement***
1840 ***Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?***

1841 **Ip11:** Ja, würden wir. Wir setzten eine Vorstufe ein, wenn ich eine automatisierte Kampagne
1842 mache, dann sehe ich Kundendaten ein, die individualisierte Textfragmente haben.
1843 Also beispielsweise textle ich einen Satz oder eine Ansprache aus, zum Beispiel:
1844 Guten Tag, Herr Müller, ich habe gesehen, Sie sind Sanitätinstallatör in Winterthur.
1845 Und das kann ich je nach Ansprache anpassen und wäre der NLP eine weitere Stufe
1846 davon, also die Erkenntnis, wer was ist und dann allenfalls die spezifische
1847 Textgenerierung, das wäre eine weitere Entwicklung von dem, was ich jetzt schon
1848 einsetze. Das kann kommen in eine immer stärker standardisierte, hoch
1849 individualisierte Kundenansprache.

1850 **LV:** ***Könnte dieser Anwendungsfall (Profiling) für Ihr Unternehmen relevant sein?***

1851 **Ip11:** Profiling gibt es im Marketing seit irgendwie 50 Jahren. Die Frage ist, was ist der
1852 technologische Fortschritt. Ich kann jetzt aus einem Text rauslesen und dann werde
1853 ich Profile erstellen, aber das ist die klassische Farbenlehre in der Sprache, in Texten
1854 oder so. Ist jemand grün, ist jemand blau, von dem Typ oder Persönlichkeit her. Ich
1855 glaube, die Technologie kann doch noch effizienter sein. Aber ich glaube, die
1856 Systematik, die Grundsystematik ist dort schon relativ weit fortgeschritten.

1857 **LV:** ***Wäre dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) attraktiv für Ihr***
1858 ***Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?***

1859 **Ip11:** Ich bin auch Partner in einem anderen Unternehmen. Das Unternehmen modelliert,
1860 wie sich Menschen im öffentlichen Raum genau bewegen. Und wir können genau diese
1861 Aussagen dazu treffen und beispielsweise sagen, wo halten sich Leute zwischen 16
1862 und 24 auf. Aufgrund von Mobilitätsmodellen ist am Ende des Tages ein Big Data
1863 Bubble. Ich glaube, die Zulassung eines Geo Trackings über App Daten ist immer sehr
1864 stark eingeschränkt und immer relativ aufwändig ist. Aber sie können natürlich sagen,
1865 ich kann über andere Daten geobasiertes Tracking machen, meistens nicht
1866 Handydaten. Das kann relevant sein, weil dort ein situativer, ein momentaner
1867 Entscheid, ein situatives Ansprechen möglich ist. Ich glaube, ein besseres Targeting
1868 ist möglich.

1869 **LV:** ***Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von***
1870 ***automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?***

1871 **Ip11:** Das grösste Potential sehe ich in der Interaktion, also nicht in der Analyse, sondern in
1872 der Interaktion, zur Vorbereitung eines menschlichen Kontakts. Dann brauchen wir
1873 zwei Dinge: Qualitätssteigerung und dann kann ich eigentlich über eine oder andere
1874 digitale Kommunikation theoretisch auch über ein automatisiertes Call-Center Lead-
1875 Vorqualifikation machen, was heute immer noch ein riesiger Teil der Verkaufssache
1876 ist. Also wie viel Geld investieren wir weltweit in Lead-Vorqualifikation, in
1877 Terminvereinbarung etc. Ich glaube, wir können dort mit der Technologie Effizienz
1878 heben und ich glaube auch, sobald diese Technologie im Markt angenommen wird,
1879 wird ein sehr grosser Mehrwert generiert. Und auch für mein Unternehmen.

Interviewtranskript Nr. 13

Interview Interviewpartner 12 (Ip12), Airline

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 31.05.2018

1880 **LV:** ***Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr***
1881 ***Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen***
1882 ***Sie mit diesen um?***

1883 **Ip12:** Ich arbeite im User Experience Team und da wollen wir eigentlich möglichst die Stimme
1884 des Kunden einfangen. Und die Stimme des Kunden geht am einfachsten über
1885 qualitative Daten. Wir haben auch sehr viele quantitative Daten, aber wir wollen auch
1886 qualitative Daten einfangen. Und für diese offenen Fragen, die qualitativen Daten zu
1887 analysieren, ist ziemlich aufwändig. Und in dem Sinne ist für uns jegliche Möglichkeit,
1888 diese offenen Feedbacks zu analysieren mit einer Technologie, dass das dann auch
1889 automatisch geht, unterstützt uns. Wenn wir dann diese Analyse machen können,

1890 finden wir auch heraus, was der Kunde möchte und wo wir den Kunden auch
1891 ansprechen können, was sein Need ist, was wo wir adressieren können bei
1892 spezifischen Sales oder Marketing Kampagnen. Oder auch eben nur einfach sein
1893 Erlebnis, seine Experience optimieren. Also es gibt verschiedene Punkte, die man
1894 abdecken kann, wenn man das offene Feedback automatisch analysieren kann.

1895 **LV: Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie**
1896 **Beispiele nennen?**

1897 **Ip12:** Also eben Bots, nehme ich an, oder auch Voice über Sprachtranskription und eigentlich
1898 vor allem automatisierte Textanalyse in jeder Form. In Bot ist dann natürlich, wenn der
1899 Kunde ein Anliegen hat oder irgendwie ist bei uns Inhaltsanalyse, offene Feedbacks
1900 oder soziale Medien, kann dasselbe sein. Ich nehme an, auch Watson IBM geht in
1901 diese Richtung, um dann zu analysieren, ob etwas im Netz über dein Unternehmen
1902 geschrieben wird. Also, alles, wo man analysiert, was geschrieben wird, aus Freitexten.

1903 **LV: Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben**
1904 **Sie vor, dies zu tun?**

1905 **Ip12:** Unser Unternehmen hat natürlich viele Bereiche, aber bei uns in unserem Bereich
1906 haben wir ein Bot-Projekt. In meinem Bereich geht es hauptsächlich um die
1907 Freitextanalyse offener Feedbacks, ein Live-Chat oder Feedbacksformulare in meinem
1908 Bereich, ich arbeite im Online Sales.

1909 **LV: Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken**
1910 **liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?**

1911 **Ip12:** Auf jeden Fall eine gewisse Qualität und korrekter Inhalt. Es ist wichtig, nicht nur, dass
1912 es funktioniert, sondern es ist wichtig, dass es auch richtig ist. Das sehen wir gerade
1913 bei den Inhalten der Inhaltsanalysen, weil dort etwas analysiert wird, dann spuckt etwas
1914 aus, im Sinne von zum Beispiel das Thema Checking und dann stimmt das nicht. Das
1915 nützt nicht weiter, wenn wir eine Analyse haben, so und so viele Feedbacks kommen
1916 zum Checking, wenn das gar nicht verlässlich ist. Das muss schon stimmen, valide,
1917 korrekte Ergebnisse liefern, sonst können wir nicht darauf aufbauen.

1918 **LV: Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis**
1919 **in Ihrem Unternehmen?**

1920 **Ip12:** Das weiss ich nicht, es ist nicht bei unserem Department. Ich weiss, dass man sich
1921 darüber Gedanken macht und verschiedene Tools im Einsatz sind, aber nicht
1922 spezifisch auf solcher Ebene dann wirklich angewandt werden bzw. auf NLP-Ebene
1923 Richtung Sentiments geht. Das weiss ich nicht.

1924 **LV: Was würden Sie sich von dem Einsatz semantischer Analyse in Social Media**
1925 **erhoffen?**

1926 **Ip12:** Bei uns geht es mehr um die inhaltlichen Analysen, aber auch dort kann man
1927 analysieren, ist das Sentiment positiv oder negativ. Wenn man da ein Thema
1928 herauskristallisieren kann, dass extreme Pain Points sind, dann kann man das
1929 angehen, kann man verbessern. Und jetzt bei uns im Online-Bereich, wenn wir einen
1930 Pain Point feststellen, den optimieren und verbessern können, trägt dann zum Erlebnis
1931 des Kunden bei. Der Kunde hat ein besseres Ergebnis als vorher, wenn einer der Pain
1932 Points dann bereinigt ist. Also, dass wir bei Social Media ähnlich sein, dass eigentlich
1933 abgeholt wird, gibt es da gewisse Themen, die man angehen muss. Ich weiss nicht,
1934 inwiefern die Social Media Inhalte sich mit denen decken, die wir über die Webseite
1935 jetzt haben. Ich nehme an, in Social Media hat es viel breitere Inhalte, da kommt
1936 bestimmt Feedback zum Flug oder zum Check-In-Erlebnis am Flughafen, oder zum
1937 Baggage Drop. Das ist bei uns halt wirklich sehr spezifisch auf der Webseite. Und das
1938 Feedback ist schon online fokussiert im Vergleich zu Social Media.

1939 **LV: *Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP***
1940 ***in Social Media Monitoring?***

1941 **Ip12:** Ich denke, zum Beispiel, wenn man sich den Bot anschaut, der automatisch Antworten
1942 gibt, kann das schon frustrierend sein für den Kunden, der das sieht und vielleicht nicht
1943 die Antwort hört, die er will. Und dann noch von einem Roboter so zu sagen
1944 abgespeichert wird. Das kann eigentlich ein negatives Erlebnis für den Kunden sein.
1945 Muss aber nicht. Ich meine, das kann ja sein, dass der Roboter einem die Antwort
1946 liefert, die man will, die einem hilft, dass der NLP dafür sorgt, dass das richtige
1947 Bedürfnis erkannt wird und dem Kunden hilft. Aber es kann sein, dass der Kunde nicht
1948 verstanden wird, und dann führt das schon zur Frustration. Und wenn man erwartet,
1949 dass die negativen Erlebnisse grösser sind als die positiven, dann ist das schon ein
1950 Risiko, sage ich mal.

1951 **LV: *Wendet Ihr Unternehmen Chatbots oder Personal Assistants zu***
1952 ***Marketingzwecken an und wenn ja, in welcher Form und für welche Anwendung?***

1953 **Ip12:** ja, genau. Wir wenden Chatbots an, nicht in meinem Projekt, aber das gibt es. Der
1954 Kunde kann das beste Angebot kriegen, zum Beispiel, was ist das beste Angebot von
1955 Zürich nach Los Angeles und dann gibt der Bot Antwort zum Best Price Search. Und
1956 auch zu Irregularities, d.h. wenn ein Flug ausfällt, dass der Kunde benachrichtigt wird:
1957 hey, der Flug ist ausgefallen, aber wir können dich umbuchen auf den nächsten Flug.
1958 Willst du das? Ja oder Nein? Und dann kann der Kunde bestätigen und dann wird das
1959 automatisch gemacht. Das sind Use Cases, die ich kenne, die von Bots angesteuert
1960 werden.

1961 **LV: *Welchen Mehrwert schafft der Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants für das***
1962 ***Marketing in Ihrem Unternehmen?***

- 1963 **Ip12:** Für das Unternehmen ist klar, eine Personaleinsparung. Wenn wirklich diese Probleme
1964 richtig und gut gelöst werden können, das Bedürfnis der Kunde richtig erkannt wird,
1965 dann spart man Leute, die sich daransetzen und diese Anfragen beantworten. Das ist
1966 etwas vom Teuersten. Und wenn Ressourcen gespart werden können, wird Geld
1967 gespart, dann hat das einen positiven Effekt auf die Finanzen, wenn das Unternehmen
1968 die Anfragen automatisiert beantwortet und dennoch die Kunden zufrieden stellt.
- 1969 **LV: *Und was sind die grössten Probleme beim Einsatz von Chatbots/ Personal***
1970 ***Assistants?***
- 1971 **Ip12:** Das habe ich vorhin bei Social Media, wie ich gesagt habe, dass der Bot natürlich nicht
1972 gut genug ist bzw. wenn er eine Anfrage des Kunden nicht versteht, dann kann ich das
1973 drehen, bis der Bot erkennt, oh nein, das kann ich nicht lösen und er weiss dann, es
1974 gibt einen Menschen. Also, das ist ein riesen Rattenschwanz, bis das Problem dann
1975 endlich gelöst wird, wenn es überhaupt gelöst werden kann. Das kann frustrierend sein
1976 für den Kunden. Und das löst auch Kundenreaktion. Kundenreaktion je nachdem, wie
1977 offiziell publik gemacht werden kann. Das kann auch Reputationsschaden haben, aber
1978 muss auch sehr spezifisch negatives Fall sein.
- 1979 **LV: *Wenden Sie NLP-Technologie an, um Customer Insights zu generieren?***
- 1980 **Ip12:** Noch nicht, aber wir haben ein Projekt dazu. Es gibt ein Projekt, dass genau da dazu
1981 dient, genau die Customer Insights zu analysieren. Und da ist auch unser Live Chat
1982 angeknüpft, bzw. sollte daran angeknüpft werden. Da gibt es auch ein Tool, der über
1983 unsere Webseite Feedbacks generiert und daran angebunden werden sein sollte. Und
1984 dazu auch noch Trip Advisor Verlauf, da werden auch offene Feedbacks gegeben
1985 werden können. Und das alles sollte durch NLP eine schöne Analyse gebe, die wir
1986 erwünschen. Obwohl eigentlich die Anliegen der Kunden im Live Chat gelöst werden,
1987 würde uns das noch einen Einblick geben, in was läuft und was läuft nicht gut auf
1988 unserer Page. Das wäre dann eigentlich das Ziel. Das ist aber jetzt in Arbeit, muss man
1989 sagen. NLP ist nicht so weit, dass man wirklich aus dem Box wirklich nutzen kann. Man
1990 muss das trainieren. NLP ist nur noch so gut wie die Menschen, die dahinter sind und
1991 das trainieren.
- 1992 **LV: *Welchen Nutzen würden Sie durch den Einsatz von NLP für Content Marketing***
1993 ***erzielen?***
- 1994 **Ip12:** Ich würde erwarten, dass es mir einige Arbeitsschritte erspart, plus auch
1995 Arbeitsstunden, weil bis jetzt wird das, wenn überhaupt, manuell gemacht, bzw. extern
1996 gegeben. Und wie ich gesagt habe, der NLP ist noch nicht wirklich gut genug, bzw.
1997 muss immer trainiert werden, damit er wirklich unserem Bedürfnis entspricht. Das ist
1998 auch ressourcenaufwändig, je nachdem, wieviel man noch machen muss. Wenn man
1999 das nicht automatisch machen kann, dann muss man das manuell machen. Das sind

2000 Arbeitsstunden, die man investiert, um dann wirklich die Nutzen daraus ziehen zu
2001 können. Aber wenn man dann wirklich alles hat, dann hat man die Insights, um alles
2002 zu verbessern, was die Kunden und das Unternehmen betrifft. Das kann wirklich von
2003 den einzelnen Produkten über Service, über unsere Plattform, was uns meistens
2004 interessiert uns wirklich betrifft, dann können wir das nutzen und Optimierungen
2005 vornehmen.

2006 **LV: *Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung
2007 finden? Was erhoffen Sie sich?***

2008 **lp12:** Ich glaube, das ist weniger wieder bei uns. Das würde jetzt bedeuten in unserem Fall,
2009 dass man das jetzt spezifisch auf einen Flug oder Airline Business anwendet, dass
2010 jemand sagt, ja, ich möchte gerne nach Thailand fliegen. Dann könnte man ihm
2011 bestimmt ein schönes Angebot machen. Ich frage mich immer, wird das vom Kunden
2012 angenommen, respektiert er das, wenn plötzlich jemand ihm ein Angebot macht, das
2013 gerade auch sein Wunsch betrifft. Denn viele Leute werden ja dann auch misstrauisch,
2014 wenn plötzlich etwas kommt, dass ihm auch entspricht. Ich weiss nicht, ob unsere
2015 Gesellschaft schon so weit ist, dass sie das wirklich annehmen werden. Das wäre
2016 natürlich noch eine Möglichkeit, wenn wir immer mehr Angebote kriegen, die auch dem
2017 entsprechen, nach dem wir gesucht haben. Die Daten werden genutzt, die Daten
2018 werden verknüpft. Wir haben schon den Nutzen da anzuknüpfen. Ob der Kunde das
2019 akzeptiert bzw. er auch darauf anspringt, wenn man das auch so macht, dass
2020 irgendwie transparent für ihn ist, dass er weiss, wo das Angebot herkommt, dann denke
2021 ich, dann haben wir eine Möglichkeit, Nutzen daraus zu ziehen.

2022 **LV: *Was denken Sie, wie könnte der Einsatz von NLP in Kampagnenmanagement
2023 Ihre Marketingaktivitäten unterstützen? Haben Sie vor, dies einzusetzen?***

2024 **lp12:** Also Kampagnenmanagement, wenn wir das auf die E-Mails reduzieren, kann ich
2025 sagen, dass wir da mehr auf die quantitativen Daten basieren. Ich kenne mich da zu
2026 wenig aus. Aber ich denke, ich würde das zweifeln, dass das wirklich gut ankommt. Ich
2027 kann mir vorstellen, dass das bestimmte Themen trifft. Das, was wir machen, ist
2028 zahlenbasiert, sprich, wenn jemand bestimmte Produkte bucht und die Wahrscheinlich
2029 hoch ist, dass er ein anderes Produkt auch bucht, können wir dann ein bestimmtes
2030 Produkt bewerben. Das machen wir mit E-Mails, aber nicht wirklich Kampagnen über
2031 E-Mails. Es gibt Newsletter, aber die sind nicht bei uns.

2032 **LV: *Könnte dieser Anwendungsfall (Profiling) für Ihr Unternehmen relevant sein?***

2033 **lp12:** Es kommt darauf an, also jein muss ich sagen. Mir kommt jetzt spontan das
2034 Datenschutzgesetz im Kopf. Dürfen wir das überhaupt machen? Ehrlich gesagt, ich
2035 sehe Personas als Leute mit einem bestimmten Bedürfnis, also Leute kommen auf
2036 unserer Online Page und sie buchen einen Flug oder recherchieren sie einfach, weil

2037 sie sich von einer bestimmten Destination inspirieren lassen, oder sie wollen über die
2038 Preise recherchieren, ohne zu buchen. Da gibt es verschiedene Bedürfnisse, wenn die
2039 Leute kommen. Und ob das eine Frau oder ein Mann ist, denke ich, ist nicht relevant
2040 für Personas. Für mich ist wichtiger, was für Bedürfnisse die Leute haben. Wenn
2041 jemand kommt, sich inspirieren zu lassen, dann möchte ich eine Plattform bieten, um
2042 möglichst sinnvolle und hilfreiche Tipps zu bieten, dass das Bedürfnis erfüllt ist. Ich bin
2043 Fan von bedürfnisorientierten Personas. Weil ich denke, das ist das, was die Kunden
2044 schlussendlich leitet.

2045 **LV:** ***Wäre dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) attraktiv für Ihr***
2046 ***Unternehmen? Welches Potential sehen Sie?***

2047 **Ip12:** Ich sehe viel Potential. Ich glaube, das machen wir bereits. Wir haben verschiedene
2048 Märkte und man kann, soweit ich weiss, auch auf unserer Homepage den Markt ändern
2049 zum Beispiel. Aber wir spielen auch bewusst Angebote für bestimmte Märkte aus. Wir
2050 haben Kampagnen, die marktspezifisch sind. Aber es geht wirklich darum, verschieden
2051 Märkte haben verschiedene Bedürfnisse. Soweit ich weiss, wird aufgrund der IP-
2052 Location den Markt eingestellt auf unserer Seite und je nachdem werden auch
2053 spezifische Kampagnen aufgeschaltet. So genau weiss ich nicht, was genau alles läuft,
2054 aber das ist bei uns auf jeden Fall immer eine Frage, für welchen Markt schalten wir
2055 das auf.

2056 **LV:** ***Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von***
2057 ***automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?***

2058 **Ip12:** Ich glaube einerseits bei den Kundenanfragen, weil wir dort am ehesten vertreten sind.
2059 Also einerseits bei Bots, automatisiert Kundenanfragen beantworten, automatisierte
2060 Kundenanfragebearbeitung, und andererseits, wenn offener Feedback kommt, die
2061 Analyse davon und eben auch die Optimierungsmöglichkeiten aufgrund dieser
2062 Analyse. Also, das sind die grossen Felder, alles, was mit den Kunden und Feedbacks
2063 zu tun hat, dass das verarbeitet werden kann. Und eben, da werden die teuersten
2064 Ressourcen genutzt, die Menschen, und wenn man das automatisieren kann, dann
2065 kann man am meisten Ressourcen einsparen.

Interviewtranskript Nr. 14

Interview Interviewpartner 13 (Ip13), Digital Marketing Agentur

Interviewer Lora Valcheva (LV)

Persönliches Interview am 31.05.2018

- 2066 **LV:** *Inwiefern ist der Trend zu datenbasiertem Marketing relevant für Ihr*
2067 *Unternehmen? Welche Daten fallen bei Ihrem Unternehmen an und wie gehen*
2068 *Sie mit diesen um?*
- 2069 **Ip13:** Für unsere Marketing-Dienstleistungen ist eine datenbasierte Vorgehensweise absolut
2070 wichtig. Das betrifft vor allem die Setups von Marketing-Massnahmen in der bezahlten
2071 Werbung (AdWords-Anzeigen, automatisierte Display-Werbung, Google Shopping
2072 etc.). Hier werden Schlüsselbegriffe automatisiert ermittelt, gruppiert und für die
2073 Suchanfragen spezifische Aussteuerung genutzt.
- 2074 **LV:** *Welche NLP-Anwendungen im Marketing kennen Sie bereits? Können Sie*
2075 *Beispiele nennen?*
- 2076 **Ip13:** Automatisierte Textanalysen (z.B. Wortfrequenz-Analysen, Sentimentanalysen), die
2077 Automatisierung der Texterstellung: Diese werden genutzt, um Anzeigentexte,
2078 Webseitentexte oder Texte in Suchanwendungen (interne Webseiten-Suche, Chatbots
2079 etc.) einzusetzen.
- 2080 **LV:** *Betreiben Sie bereits eine NLP-Anwendung in Ihrem Unternehmen bzw. haben*
2081 *Sie vor, dies zu tun?*
- 2082 **Ip13:** Ja, jedoch sehr rudimentär. Wir nutzen beispielsweise eine NLP-Software, um die
2083 Texterstellung zu automatisieren.
- 2084 **LV:** *Welche Ergebnisse müsste aus Ihrer Sicht der Einsatz von NLP-Techniken*
2085 *liefern, um für Ihr Unternehmen nützlich zu sein?*
- 2086 **Ip13:** Sie müssen qualitative Ergebnisse liefern, und skalierbar sein, wenn es um sehr grosse
2087 Datenmengen geht. Ausserdem ist es wichtig, dass sie neben englischsprachigen
2088 Texten (was die meisten Anwendungen am besten beherrschen) auch deutsch-,
2089 französisch- und italienischsprachige Textdaten verarbeiten können. Vor allem
2090 Dialekte oder dialektale Einflüssen (Voraussetzung für Anwendungen in Social-Media-
2091 Analyse) sind für die meisten NLP-Anwendungen noch ein Problem.
- 2092 **LV:** *Betreiben Sie Social Media Monitoring mithilfe von NLP und Sentiment Analysis*
2093 *in Ihrem Unternehmen?*
- 2094 **Ip13:** Nein, da die Ergebnisse vor allem bei Sentimentanalysen oft zu wenig aussagekräftig
2095 sind. Doppeldeutigkeiten werden häufig nicht verstanden, dialektale Einflüsse werden
2096 teilweise nicht verstanden und der kommunikative Kontext kann nicht in der Analyse
2097 einbezogen werden.
- 2098 **LV:** *Kommt diese Anwendung in der nahen Zukunft für Sie in Frage und was würden*
2099 *Sie sich von dem Einsatz semantischer Analyse in Social Media erhoffen?*
- 2100 **Ip13:** Der Einsatz von Sentimentanalyse ist absolut interessant. Jedoch ist aktuell noch nicht
2101 absehbar, wann NLP-Anwendungen in der Lage sind, Doppeldeutigkeiten (v.a. Ironie,

- 2102 Sarkasmus etc.) und den Kommunikationskontext korrekt zu interpretieren – speziell
2103 in Texten mit dialektalen Einflüssen.
- 2104 **LV: *Wo sehen Sie die grössten, nicht-technischen Hürden für den Einsatz von NLP***
2105 ***in Social Media Monitoring?***
- 2106 **Ip13:** Die meisten Anwendungen wurden natürlich im englischsprachlichen Kontext
2107 entwickelt. Die deutsch-, französisch und italienischsprachige Syntax und die
2108 Wortformen haben jedoch mehr Varianten (Konjugation, Deklination, flektierte
2109 Wortformen). Daher ist der Stand der Entwicklung der NLP-Anwendungen in diesen
2110 Sprachen noch nicht so weit wie im englischsprachigen Raum. Zudem scheitern NLP-
2111 Anwendungen aktuell häufig daran, dass sie rein quantitative Interpretationen
2112 ausführen (Wortfrequenzen, Kollokationen). Diese berücksichtigen jedoch keine
2113 sprachlichen Regeln, die sich nicht quantitativ ableiten lassen (z.B. Themenbildung im
2114 Text, nicht lexikalisierte Bedeutungen etc.).
- 2115 **LV: *Wendet Ihr Unternehmen Chatbots oder Personal Assistants zu***
2116 ***Marketingzwecken an und wenn ja, in welcher Form und für welche Anwendung?***
- 2117 **Ip13:** Nein, bisher nicht. Es werden lediglich interne Tests durchgeführt.
- 2118 **LV: *Gibt es einen Grund, warum Sie nicht auf Chatbots/ Personal Assistants setzen?***
- 2119 **Ip13:** Die Anwendungen sind oft noch zu fehleranfällig. Problematisch ist häufig, dass zuerst
2120 eine automatisiert zugängliche Datenbasis (AGBs, FAQs etc.) vorhanden sein muss,
2121 um einen Chatbot für die unternehmensspezifischen Anforderungen trainieren zu
2122 können. Die verfügbaren Anwendungen sind vor allem für den englischsprachigen
2123 Einsatz entwickelt worden.
- 2124 **LV: *Kommt das in der Zukunft für Sie in Frage und was würden Sie sich von dem***
2125 ***Einsatz von Chatbots/ Personal Assistants erhoffen?***
- 2126 **Ip13:** Ja, zuerst im internen Testlauf innerhalb der internen Unternehmenskommunikation
2127 und bei Erfolg und guten Ergebnisse dann im Einsatz für die externe Kommunikation.
- 2128 **LV: *Wenden Sie NLP-Technologie an, um Customer Insights zu generieren?***
- 2129 **Ip13:** Nein, bisher nicht.
- 2130 **LV: *Könnte dieser Anwendungsfall in der Zukunft für Ihr Unternehmen relevant sein?***
2131 ***Wenn ja, welchen Nutzen würden Sie durch den Einsatz von NLP für Content***
2132 ***Marketing erzielen?***
- 2133 **Ip13:** Fraglich. Vielleicht wäre das in sehr rudimentärer Weise (z.B. welche Begriffe kommen
2134 häufig vor, wenn viele Sterne als Bewertung abgegeben wurden) aussagekräftig. Um
2135 tiefere Ergebnisse zu erhalten, wäre es wahrscheinlich zielführender, eine
2136 Umfrage zu machen.
- 2137 **LV: *Setzen Sie NLP ein, um potentielle Kunden zu erkennen?***
- 2138 **Ip13:** Nein, bisher nicht.

- 2139 **LV:** *Könnten NLP-Techniken in Ihrer Lead Management-Strategie Anwendung*
2140 *finden? Was erhoffen Sie sich?*
- 2141 **Ip13:** Die Erkennung solcher Bedürfnisse ist bei deutschsprachigen NLP-Anwendungen
2142 noch zu fehleranfällig. Zudem könnte es auch auf den Kunden sehr aufdringlich wirken,
2143 wenn aufgrund eines Tweets eine direkte Rückmeldung durch einen Anbieter erfolgt.
2144 Es wäre sicher interessant, eine Umfrage zu machen, ob potenzielle Kunden diese
2145 Form von Ansprache als nützlich oder aufdringlich einstufen würden.
- 2146 **LV:** *Führen Sie Marketingkampagnen mit Hilfe von NLP durch?*
- 2147 **Ip13:** Ja, jedoch sehr rudimentär bei der automatisierten Erstellung von Webseiten-Texte
2148 oder Anzeigentexten.
- 2149 **LV:** *Warum ist NLP für das Kampagnenmanagement in Ihrem Unternehmen so*
2150 *wichtig? Welche Marketingziele verfolgen Sie dadurch?*
- 2151 **Ip13:** So lässt sich die Textproduktion vor allem für sehr gleichförmigen aber
2152 variantenreichen Texte (z.B. Anzeigentexte, Produktdetailtexte) schneller
2153 bewerkstelligen.
- 2154 **LV:** *Nutzen Sie NLP, um Kundenprofile zu erstellen und/ oder für*
2155 *Kundensegmentierung?*
- 2156 **Ip13:** Nein, bisher nicht.
- 2157 **LV:** *Könnte dieser Anwendungsfall (Location Based Marketing) für Ihr Unternehmen*
2158 *relevant sein?*
- 2159 **Ip13:** Ja, jedoch ist aktuell nicht absehbar, ob eine zuverlässig Zuordnung von Texten zu
2160 einer Zielgruppe zuverlässig möglich ist (was könnten Merkmale für weibliche
2161 Kommunikation sein?). Zumal der stetige Sprachwandel von NLP-Anwendungen
2162 einfordert, permanent auf veränderte Wortverwendungen zu reagieren.
- 2163 **LV:** *Wenden Sie NLP-Techniken für Location Based Marketing an?*
- 2164 **Ip13:** Ja, bei der Aussteuerung von bezahlter Werbung.
- 2165 **LV:** *Welcher Nutzen entsteht dadurch für Ihr Unternehmen?*
- 2166 **Ip13:** Die Zuordnung zu lokalen Daten (z.B. IP-Raum) ist sehr zuverlässig. So können nur
2167 Personen angesprochen werden, für die das jeweilige Werbemittel auch relevant ist.
2168 Das macht sich auch in bessere Konversionsraten bemerkbar. Jedoch kommen hier
2169 weniger NLP-Lösungen zum Einsatz, da bestimmte Schlüsselbegriffe einer
2170 bestimmten Region zuordenbar sein müssten.
- 2171 **LV:** *Könnten Sie abschliessend sagen, wo sehen Sie das grösste Potential von*
2172 *automatisiertem Textverständnis für Ihr Unternehmen?*
- 2173 **Ip13:** Ich gehe davon aus, dass NLP-Anwendungen zukünftig auch andere Sprachen ausser
2174 Englisch zuverlässiger auswerten könnten. Das grösste Potenzial sehe ich dort, wo
2175 gleichförmige Arbeitsergebnisse oder Analysen in grossem Volumen gefordert sind.

2176 Beispielsweise automatische Kategorisierungen von Texten (z.B. Annotation nach
2177 Themen), Input-Output-Funktionen (z.B. interne Suche, Chatbots) oder generell die
2178 Datenoptimierung für die automatisierte Erstellung von Produktbeschreibungstexten.

11 Wahrheitserklärung

„Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und nur unter Benützung der angegebenen Quellen verfasst habe und dass ich ohne schriftliche Zustimmung der Studiengangleitung keine Kopien dieser Arbeit an Dritte aushändigen werde.“

Gleichzeitig werden sämtliche Rechte am Werk an die Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW) abgetreten. Das Recht auf Nennung der Urheberschaft bleibt davon unberührt.

Name der Studierenden (Druckbuchstaben) und Unterschrift

Lora Valcheva

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lora Valcheva', is written over a horizontal dotted line. The signature is cursive and stylized.