



Aaron Johannes Mengelkamp (Autor)  
**Informationen zur Bonitätsprüfung auf Basis von  
Daten aus sozialen Medien**



**Göttinger Wirtschaftsinformatik**

Herausgeber: J. Biethahn<sup>1</sup> • L. M. Kolbe • M. Schumann

Aaron Mengelkamp

**Informationen zur Bonitätsprüfung auf  
Basis von Daten aus sozialen Medien**

**Band 92**



**Cuvillier Verlag Göttingen**  
Internationaler wissenschaftlicher Fachverlag

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/7628>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,  
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>



# 1 Einleitung

In den folgenden Kapiteln werden die Problemstellung und der Handlungsbedarf (Kapitel 1.1) sowie die Zielsetzung und die Forschungsfragen (Kapitel 1.2) der vorliegenden Arbeit erläutert. Es folgt die Positionierung der Arbeit innerhalb der Wirtschaftsinformatik sowie der angewandten Forschungsmethodik (Kapitel 1.3). Im letzten Teil der Einleitung wird der Aufbau der Arbeit dargelegt (Kapitel 1.4).

## 1.1 Problemstellung und Handlungsbedarf

Ein Kreditgeschäft zeichnet sich dadurch aus, dass eine Partei (Kreditnehmer oder Debitor) ihre Leistung in einer Geschäftstransaktion erst zu einem späteren Zeitpunkt erbringt. Der Kreditgeber (Kreditor) tritt daher in Vorleistung und ist dem Risiko ausgesetzt, dass der Kreditnehmer seinen Verpflichtungen zu den festgelegten, späteren Zeitpunkten, zum Beispiel aufgrund fehlender liquider Mittel, nicht nachkommt (Schierenbeck/Hölscher 1998, S. 431).

Der Kreditnehmer hat zu dem Zeitpunkt, an welchem beide Parteien einen Kreditvertrag eingehen, einen Informationsvorsprung gegenüber dem Kreditgeber. So ist er z. B. über seine finanziellen Verhältnisse besser informiert als der Kreditgeber und kann daher besser einschätzen, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass er die Kreditraten nicht wie vereinbart begleichen kann (Schmidt-Mohr 2016; Stiglitz/Weiss 1981, 393 f.). Weiterhin ist der Debitor während der Kreditlaufzeit besser über Handlungen informiert, die er unternimmt, um die vertragsmäßige Rückzahlung der Kreditraten zu gewährleisten. Die Informationen, auf deren Basis der Debitor seine Handlungsentscheidungen trifft, sind dem Kreditor zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses ebenfalls nicht bekannt. Dieser kann nur die Ergebnisse des Handelns, wie z. B. die Zahlungseingänge von Kreditraten, wahrnehmen (Arrow 1986, S. 1183).

Dies sind typische Ausprägungen einer Prinzipal-Agenten-Beziehung, in welcher die Geschäftspartner asymmetrisch informiert sind (Schmidt-Mohr 2016). Der Prinzipal ist im vorliegenden Szenario durch den Kreditgeber repräsentiert. Der Debitor nimmt die Rolle des Agenten ein. Handelskredite, in welchen der Verkäufer eines Produktes oder einer Dienstleistung gleichzeitig als Gläubiger fungiert, da er dem Käufer eine nachgelagerte Zahlung ermöglicht, sind insbesondere in der kurzfristigen Fremdfinanzierung das für die deutsche Wirtschaft aufgrund des Kreditvolumens wichtigste Finanzierungsinstrument (Beck 2014, S. 227; Deutsche Bundesbank 2012, 54 f.).

Welche negativen finanziellen Auswirkungen eine Auswahl von nicht geeigneten Agenten bzw. Debitoren im Szenario der Kreditvergabe haben kann, wird beim Betrachten des folgenden Rechenbeispiels in Anlehnung an Schumann (2002, S. 414) deutlich:

Ein Unternehmen, welches einen Jahresumsatz von 1 Mio. € bei einer Umsatzrendite von 3 % pro Jahr erwirtschaftet, weist einen Gewinn von 30.000 € aus. Kommt es zu einem Forderungsausfall von 5.000 €, reduziert sich der Gewinn auf 25.000 €. Die Umsatzrendite beträgt dann lediglich 2,5 %. Das



Unternehmen müsste 166.666,66 € zusätzlichen Umsatz generieren, um den Forderungsausfall zu kompensieren, was einem Umsatzwachstum von 16,66 % entspräche.

Obwohl die Zahl der Insolvenzen in Deutschland seit 2010 abnimmt, lässt sich diese rückläufige Tendenz für die Schadenssumme aufgrund ausgefallener Forderungen nicht bestätigen (Creditreform Wirtschaftsforschung 2016, 1 ff.). Die Schäden, welche durch Unternehmensinsolvenzen verursacht werden, schwankten im selben Zeitraum stark. Im Jahr 2016 stiegen z. B. allein diese von 19,6 Mrd. € auf schätzungsweise 27,5 Mrd. € (Creditreform Wirtschaftsforschung 2016, S. 4). Die niedrige Anzahl von Insolvenzfällen wird demzufolge durch höhere Schadensvolumina egalisiert. Neben Umsatz- und Gewinneinbußen kann der Ausfall oder der verspätete Eingang von Zahlungen auch die finanzielle Stabilität des Kreditgebers gefährden, sodass dieser im schlimmsten Fall gleichsam wie der Kreditnehmer zahlungsunfähig wird (Beck 2014, S. 1).

Um diesen negativen Auswirkungen der Informationsasymmetrie vorzubeugen und um die unbekanntesten Charakteristika des Agenten, die Informationen, auf deren Basis der Agent zukünftige Entscheidungen trifft, sowie die Handlungen, die aus diesen Entscheidungen resultieren, in Erfahrung zu bringen, führen Prinzipale in der Regel Analysen durch, um so die Eignung eines Agenten für die ihm übertragene Aufgabe einschätzen zu können (Stiglitz/Weiss 1981, S. 393). Auf Grundlage dieses Vorgehens sollen gute Agenten von schlechten getrennt werden. Verträge werden anschließend ausschließlich mit Agenten eingegangen, deren Analysen positive Ergebnisse vorweisen (Stiglitz/Weiss 1981, S. 393).

In der Kreditwirtschaft umfassen diese Analysen Bonitätsprüfungen, im Rahmen derer Kreditgeber Daten, in welchen sie Hinweise auf die finanzielle Stabilität von Debitoren vermuten, auswerten. In Handelskreditbeziehungen ist ein fortwährendes Monitoring der Geschäftspartner besonders wichtig, da kontinuierlich Waren auf Ziel geliefert werden und sich das Volumen an offenen Forderungen somit häufig ändert (Nahmer 2007, S. 33). Vor jeder neuen Lieferung gilt es, Änderungen hinsichtlich der finanziellen Stabilität des Kreditnehmers zu identifizieren, um z. B. die Kreditkonditionen oder das Kreditlimit anzupassen (Chee et al. 1999, S. 1112). Bei der klassischen Kreditvergabe von Banken werden die Daten zum Teil vom Kreditnehmer im Rahmen einer Selbstauskunft bereitgestellt (Grundmann/Rathner 2015, S. 126). Da Selbstauskünfte bei Lieferantenbeziehungen nicht üblich sind, hat die Berücksichtigung von heterogenen Informationsquellen hier besonderen Stellenwert. Welche Daten Kreditgeber mit Hilfe welcher Werkzeuge in verschiedenen Szenarien auswerten, um über eine Kreditvergabe und die Kreditkonditionen zu entscheiden, wird in Kapitel 2.1.1 ausführlich erläutert.

Die Verfahren zur Bonitätsprüfung sollten kontinuierlich verbessert werden, um Forderungsausfälle weiter zu reduzieren, sodass das eigene Unternehmen von Insolvenzen der Schuldner nach Möglichkeit nicht durch Umsatz- und Gewinneinbußen bis hin zur eigenen Zahlungsunfähigkeit betroffen ist (Kramer/Nitsch 2010, S. 317). Da die Schadenssummen, welche durch Insolvenzen verursacht werden, steigen, wird deutlich, dass die gegenwärtigen Verfahren in diesen Fällen nicht ausreichen, um Gläubigern rechtzeitig Informationen über Zahlungsschwierigkeiten von Schuldnern bereitzustellen (Creditreform Wirtschaftsforschung 2016, S. 4)

Bartels (2013, S. 2) schlägt daher vor, die Datenbasis für Bonitätsprüfungen um Hinweise aus sozialen Medien zu erweitern. Obwohl soziale Medien und alternative Informationsquellen, wie z. B. Daten von



Smartphones, häufig von Dienstleistern in der Finanzindustrie z. B. zur Prognose von Wertpapierkursen genutzt werden, finden diese in der Kreditwirtschaft nur selten Berücksichtigung.

Dass sich in den Daten Hinweise auf die finanzielle Stabilität insbesondere von Unternehmen finden lassen, welche bisher nicht bekannt waren, wurde bereits mehrfach nachgewiesen (Kearney/Liu 2014, S. 181; Nassirtoussi et al. 2014, 7654 f.). Wären die Informationen in Daten aus sozialen Medien für Investoren auch vor der Existenz von sozialen Medien verfügbar gewesen, hätten diese die Informationen nach Aussage der Effizienzmarkthypothese in ihren Entscheidungen berücksichtigt (Kearney/Liu 2014, S. 181). Demzufolge sollte untersucht werden, ob die Daten auch für Bonitätsprüfungen relevante Hinweise enthalten.

Mehrere neu gegründete Unternehmen in der Kreditwirtschaft, wie z. B. Big Data Scoring, Kabbage, Kreditech und Lenddo, nutzen die Daten bereits, um Bonitätsprüfungen ausschließlich basierend auf diesen Daten durchzuführen oder bestehende Prüfungsverfahren mit Daten aus sozialen Medien zu ergänzen (Big Data Scoring 2016; Kabbage 2015; Kreditech 2016; Lenddo 2016). Diese Unternehmen sind gegenwärtig noch von Risikokapitalgebern abhängig und erwirtschaften keine Gewinne. Dies liegt unter anderem daran, dass die Zinsen, welche die Unternehmen für Kredite verlangen, sowie die Kreditausfallraten wesentlich höher sind als diejenigen von etablierten Kreditgebern und sie daher hauptsächlich in Marktnischen, wie z. B. Entwicklungsländern, agieren (Magdirila 2014; Schufa & Finanzen 2016; t3n 2014). Weiterhin veröffentlichen die Unternehmen die angewandten Verfahren zur Datenanalyse nicht, da diese den Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Marktteilnehmern darstellen. Die Güte der Analysemodelle kann demnach nicht nachvollzogen werden und es ist nicht bekannt, mit Hilfe welcher Werkzeuge die Daten analysiert werden können, um Kreditentscheidungen bestmöglich unterstützen zu können.

## 1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen

Es wird im Rahmen dieser Arbeit analysiert, inwiefern sich das Informationspotential von Daten aus sozialen Medien ergänzend nutzen lässt, um Bonitätsprüfungen zu verbessern. Um dieses Ziel zu erreichen, werden nach der Einleitung und der Erläuterung von Grundlagen in Kapitel 2 der aktuelle Stand der Forschung in Kapitel 3.1 und der Stand der Praxis in Kapitel 3.2 aufgearbeitet. Die Aufarbeitung erfolgt, um das Themengebiet aus wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht zu systematisieren und bisher gewonnene Erkenntnisse zusammenzufassen. Weiterhin sollen Forschungslücken sowie Marktsegmente aufgezeigt werden, die von Wissenschaftlern bzw. Praktikern bislang nicht beachtet wurden. Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse wird das weitere Vorgehen in der Arbeit festgelegt und strukturiert. Die Aufarbeitung von Forschungsstand und Stand der Praxis erfolgt als Antwort auf folgende erste Forschungsfrage:

**Forschungsfrage 1:** Wie sind der aktuelle Forschungsstand und der Stand der Praxis für die Bonitätsprüfung auf Basis von Daten aus sozialen Medien zu systematisieren?



Nach der Aufarbeitung von Stand der Forschung und Stand der Praxis wird die weitere Arbeit auf die Analyse von nutzergenerierten Textdaten aus sozialen Medien und deren Eignung, die Datenbasis von unternehmensbezogenen Bonitätsprüfungen zu ergänzen, eingegrenzt.

Die Eingrenzung auf Unternehmen erfolgt, da für das Prüfen von Zusammenhängen von Daten aus sozialen Medien und Bonitätsindikatoren Datensätze aus beiden Quellen benötigt werden (Nassirtoussi et al. 2014, 7656 ff.). Wohingegen Daten aus sozialen Medien für Privatpersonen und Unternehmen zum Teil öffentlich verfügbar sind, sind umfangreiche Informationen über die finanzielle Situation von Privatpersonen nur schwer zu beschaffen. Zudem existiert in Deutschland und der Europäischen Union (EU), anders als in Entwicklungsländern, in welchen die eingangs erwähnten neu gegründeten Unternehmen in der Kreditwirtschaft operieren, ein vergleichsweise strenges Datenschutzrecht hinsichtlich der Nutzung von personenbezogenen Daten. Insbesondere da viele Betreiber von sozialen Medien Daten außerhalb der EU, z. B. in den Vereinigten Staaten von Amerika (USA), speichern, ist die Rechtslage nicht abschließend geklärt. Datenschutzabkommen zwischen der EU und anderen Ländern können vor Gericht nicht immer bestehen, sofern Bürger gegen diese vorgehen (Klar/Kühling 2016, 166 ff.).

Der Fokus wurde auf Textdaten gelegt, da in verwandten Anwendungsgebieten wie z. B. der Prognose von Wertpapierkursen mittels dieser Daten relevante Informationen nachgewiesen werden konnten. Zudem konnte kein Forschungsansatz identifiziert werden, in welchem analysiert wird, inwiefern Textdaten aus sozialen Medien die Informationsbasis der Kreditwürdigkeitsprüfung von Firmenkunden ergänzen können. Deshalb wird im Anschluss an die Ausführungen zum Stand der Forschung und Praxis folgende zweite Forschungsfrage im Rahmen einer Machbarkeitsstudie in Kapitel 4 beantwortet:

**Forschungsfrage 2:** Inwiefern können Textdaten aus sozialen Medien die Informationsbasis der Bonitätsprüfung von Firmenkunden ergänzen?

Da die nutzergenerierten Textdaten aus sozialen Medien im Rahmen der Beantwortung von der zweiten Forschungsfrage manuell ausgewertet wurden, zielt die dritte Forschungsfrage darauf ab, herauszufinden, inwiefern sich die Textanalyse im Anwendungsgebiet der Bonitätsprüfung von Firmenkunden automatisieren lässt. Mit Hilfe einer automatisierten Textdatenanalyse sollen der erhebliche Arbeitsaufwand und die damit verbundenen Personalkosten des manuellen Vorgehens reduziert werden. Die Textdaten können Kreditentscheidern bei einer vollautomatischen Analyse zudem früher zu Verfügung stehen, sofern diese über die Befürwortung eines Kreditantrags entscheiden bzw. Kreditlimite oder Kreditkonditionen festlegen müssen. Die dritte Forschungsfrage wird daher wie folgt formuliert und in Kapitel 5 beantwortet:

**Forschungsfrage 3:** Inwiefern kann die Analyse von Textdaten aus sozialen Medien im Anwendungsgebiet der Bonitätsprüfung von Firmenkunden automatisiert werden?



Nachdem herausgearbeitet wurde, mit Hilfe welches Verfahrens die Datenanalyse bestmöglich vorgenommen werden kann, gilt es in Kapitel 6 herauszufinden, in welcher Form die Daten einem Kreditentscheider präsentiert werden sollten, damit dieser sie zur Unterstützung bei Kreditentscheidungen heranziehen kann. Daher wird im Rahmen der Beantwortung der vierten Forschungsfrage analysiert, wie ein Modul eines Anwendungssystems, welches Verantwortliche bei Kreditentscheidungen von Firmenkunden auf Basis von Textdaten aus sozialen Medien unterstützt, gestaltet werden kann. Mit der Beantwortung sollen Praktikern Gestaltungsempfehlungen für ein solches System präsentiert werden:

**Forschungsfrage 4:** Wie sollte ein Modul eines Anwendungssystems zur Entscheidungsunterstützung bei der Bonitätsprüfung von Firmenkunden auf Basis von Textdaten aus sozialen Medien gestaltet werden?

### 1.3 Positionierung und Forschungsmethodik

Die Arbeit ist innerhalb der Forschungsdomäne des Kreditrisikomanagements bzw. der Bonitätsprüfung sowie des auch im deutschen Sprachgebrauch etablierten englisch formulierten Social Media Analytics positioniert (Stieglitz et al. 2014, 89 ff.; Stiglitz/Weiss 1981, 393 ff.). Die verwendeten Textdaten aus sozialen Medien werden mit Hilfe von Textanalyseverfahren ausgewertet, weshalb auch das Forschungsgebiet des Data Minings bzw. der Unterkategorie des Text Minings von Relevanz ist (Stieglitz et al. 2014, S. 104; Nassirtoussi et al. 2014, S. 7653). Weiterhin sind Überschneidungen mit dem Bereich der Entscheidungsunterstützungssysteme erkennbar (Power 2007). Insbesondere in Kapitel 6 wird dieser Bezug deutlich, in welchem ein Entscheidungsunterstützungssystem für die Bonitätsprüfung von Firmenkunden basierend auf Textdaten aus sozialen Medien entwickelt und evaluiert wird.

Die Arbeit ist der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik zuzuordnen, folgt aber dem Methodenpluralismus, sodass auch Forschungsmethoden Anwendung finden, die eher dem verhaltenswissenschaftlichen Forschungsparadigma zuzuordnen sind (Mertens et al. 2017, S. 4; Österle et al. 2010, S. 2). Betont wird an dieser Stelle, dass der Relevanz der Arbeit für die Praxis besonderer Wert beigemessen wird und sich die Arbeit daher von dem im angelsächsischen Raum dominanten Information Systems Research abgrenzt, welches einen beschreibenden Schwerpunkt aufweist, aufgrund dessen die Relevanz für die Praxis oft mangelhaft ist (Österle et al. 2010, 1 f.). Im Vordergrund steht demnach die Gestaltung von innovativen Informationssystemen (Becker 2010, 13 f.; Sinz 2010, 28 f.).

Das primäre Erkenntnisziel der Arbeit ist, die Eignung von Daten aus sozialen Medien als Informationsbasis für Bonitätsprüfungen zu analysieren. Weiterhin sollen geeignete Analysemethoden identifiziert und Gestaltungsprinzipien bzw. Handlungsanleitungen für die Gestaltung eines Entscheidungsunterstützungssystems im Anwendungsgebiet der Bonitätsprüfung von Firmenkunden basierend auf Daten aus sozialen Medien herausgearbeitet werden.

Um diese Ziele zu erreichen, wird zu Beginn eine Literaturanalyse nach Fettke (2006), Levy/Ellis (2006) und Webster/Watson (2002) durchgeführt, um den aktuellen Stand der Wissenschaft im relevanten Themengebiet aufzuarbeiten und Forschungslücken aufzudecken. Weiterhin wird im Rahmen einer



Marktstudie in Anlehnung an Abts/Mülder (2011) sowie Dahnken et al. (2003) erhoben, inwiefern bereits praktische Lösungen für die geschilderte Problemstellung entwickelt wurden.

Basierend auf den Antworten der ersten Forschungsfrage wird eine Machbarkeitsstudie durchgeführt, um das Informationspotential von Textdaten aus sozialen Medien hinsichtlich der finanziellen Stabilität von Unternehmen zu analysieren. Im Rahmen dieser Studie werden eine quantitativ-empirische Inhaltsanalyse nach Neuendorf (2002) und eine qualitativ-empirische Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) durchgeführt, um die Forschungsfrage 2 zu beantworten.

In anschließenden Laborexperimenten wird evaluiert, welche Verfahren zur Textklassifikation sich am besten eignen, um die manuell im Rahmen der Machbarkeitsstudie kodierten Daten automatisiert zu bewerten (Wilde/Hess 2007, S. 282). Mit Hilfe der Experimente wird die dritte Forschungsfrage beantwortet. Vor Durchführung der Laborexperimente wird mit Hilfe einer Literaturanalyse, in Anlehnung an Fettke (2006), Levy/Ellis (2006) und Webster/Watson (2002), ermittelt, wie domänenspezifische Stimmungswörterbücher konstruiert werden können, da diese eine Kategorie der im Rahmen der Laborexperimente berücksichtigten, computergestützten Textklassifikationsverfahren darstellen.

Die Experimente sind eine Vorarbeit zum Prototyping, welches im Rahmen der Beantwortung von Forschungsfrage 4 angewandt wird (Böhm/Fuchs 2002, 153 ff.; Mertens et al. 2017, 140 f.; Wilde/Hess 2007, S. 282). Hierbei wird ein Prototyp eines Moduls von einem Entscheidungsunterstützungssystem für die Bonitätsprüfung von Firmenkunden auf Basis von Textdaten aus sozialen Medien entwickelt und evaluiert. Die Anforderungen an den Prototyp werden mit Hilfe einer Literaturanalyse und argumentativ-deduktiver Analysen erarbeitet (Fettke 2006; Levy/Ellis 2006; Webster/Watson 2002; Wilde/Hess 2007, S. 282). Zudem wird dasjenige Textanalyseverfahren, welches im Rahmen der vorangegangenen Experimente die besten Ergebnisse erzielt, als Modellkomponente in das Entscheidungsunterstützungssystem integriert. Im Rahmen einer Evaluation wird der Prototyp in Laborexperimenten getestet. Weiterhin werden in einer qualitativen Querschnittsanalyse Kreditentscheider aus der Praxis hinsichtlich der Eignung des Prototyps und zusätzlichen Anforderungen befragt. Das Ergebnis des Prototyping sind Gestaltungsprinzipien bzw. Handlungsanleitungen für die Gestaltung der Instanz eines Entscheidungsunterstützungssystems im betrachteten Anwendungsgebiet.

Welche Methoden angewandt werden, um die Forschungsfragen zu beantworten, zeigt Tabelle 1-1.

Forschungsfrage	Forschungsparadigma	Angewandte Methoden
1	Verhaltensorientiert	Literaturanalyse (Fettke 2006; Levy/Ellis 2006; Webster/Watson 2002) Marktstudie (Abts/Mülder 2011; Dahnken et al. 2003)
2	Verhaltensorientiert	Quantitativ-empirische Inhaltsanalyse (Neuendorf 2002) Qualitativ-empirische Inhaltsanalyse (Mayring 2015)
3	Gestaltungsorientiert	Literaturanalyse (Fettke 2006; Levy/Ellis 2006; Webster/Watson 2002) Laborexperimente (Wilde/Hess 2007, S. 282)
4	Gestaltungsorientiert	Prototyping (Böhm/Fuchs 2002, 153 ff.; Mertens et al. 2017, 140 f.; Wilde/Hess 2007, S. 282) Literaturanalyse (Fettke 2006; Levy/Ellis 2006; Webster/Watson 2002) Argumentativ-deduktive Analyse (Wilde/Hess 2007, S. 282) Laborexperimente (Wilde/Hess 2007, S. 282) Qualitative Querschnittsanalyse (Wilde/Hess 2007, S. 282)

Tabelle 1-1: Paradigmatische und methodische Positionierung der Arbeit





## 1.4 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in sieben Kapitel gegliedert wie in Abbildung 1-1 dargestellt. Im Anschluss an die in diesem Kapitel präsentierte Einleitung werden die Grundlagen in Kapitel 2 erläutert. Hierzu werden die Bonitätsprüfung, soziale Medien und nutzergenerierte Inhalte sowie die Stimmungsanalyse definiert und eingegrenzt. Die Bonitätsprüfung wird weiterhin in den Kreditvergabeprozess eingeordnet und es werden Anwendungssysteme, die Kreditentscheider unterstützen, beschrieben. Weiterhin wird auf Entwicklungen, die von neu gegründeten Unternehmen in der Finanzdienstleistungsbranche vorangetrieben werden, eingegangen. Diese Unternehmen versuchen, etablierten Akteuren mit innovativen Produkten Marktanteile abzuwerben. Im Rahmen der Ausführungen zu sozialen Medien wird zudem auf die für den weiteren Verlauf relevanten Kategorien der Bloggingplattformen und sozialen Netzwerke eingegangen. Die Stimmungsanalyse wird differenziert nach Stimmungswörterbüchern und maschinellen Lernalgorithmen als Werkzeuge zur automatisierten Textklassifikation behandelt.

Nach den Grundlagen werden der aktuelle Stand der Forschung und der aktuelle Stand der Praxis in Kapitel 3 aufgearbeitet. Um den Stand der Forschung zu ermitteln, werden im Rahmen eines Literaturreviews zu Beginn relevante Publikationen identifiziert. Diese werden anschließend unter Zuhilfenahme eines Rahmenwerks zur Analyse von Daten aus sozialen Medien klassifiziert, um aufzeigen zu können, welche Bereiche bereits abgedeckt und welche unerforscht sind. Um den Stand der Praxis darzulegen, werden Unternehmen, welche im betrachteten Anwendungsgebiet aktiv sind, anhand einer Marktstudie herausgearbeitet. Hierbei wird zwischen Neugründungen von Unternehmen, welche zum Ziel haben, mit etablierten Akteuren zu konkurrieren, und langfristig bestehenden Marktteilnehmern unterschieden. Weiterhin wird das Potential der neu gegründeten Unternehmen, die etablierten Akteure zu verdrängen, analysiert. So kann eingeschätzt werden, inwiefern sich die Unternehmenslandschaft von Dienstleistern im Anwendungsgebiet der Bonitätsprüfung verändern wird. Zudem werden Marktlücken aufgezeigt, in welchen bislang kein Unternehmen operiert. Da sowohl wissenschaftlich als auch praktisch bisher noch keine Lösungen für Bonitätsprüfungen von Unternehmen basierend auf Textdaten aus sozialen Medien präsentiert wurden, die ergänzend zu herkömmlichen Methoden angewandt werden können, werden Lösungsansätze für diese Lücke in Forschung und Praxis im weiteren Verlauf der Arbeit erarbeitet.

Daher wird im vierten Kapitel im Rahmen einer Machbarkeitsstudie untersucht, inwiefern sich Unterschiede in Textdaten aus sozialen Medien in einer Gruppe von insolventen Unternehmen vor dem Stellen des Insolvenzantrages im Vergleich zu einer Gruppe bestehend aus solventen Unternehmen im selben Zeitraum identifizieren lassen. Nach dem Aufstellen von Forschungshypothesen werden die Daten deskriptiv, quantitativ und qualitativ mit Hilfe von Inhaltsanalysen bzw. Stimmungsanalysen ausgewertet. Weiterhin wird am Beispiel einer Fallstudie aufgezeigt, inwiefern die Daten aus sozialen Medien herkömmliche Ratings ergänzen können.

Um die Datenanalyse, die in der Machbarkeitsstudie manuell durchgeführt wurde, zu automatisieren, werden computergestützte Verfahren für die Analyse von Textdaten aus sozialen Medien im Anwendungsgebiet der Bonitätsprüfung im fünften Kapitel miteinander verglichen. Eine Automatisierung ist insbesondere erforderlich, da in praktischen Anwendungen die Anzahl an zu beobachtenden Unternehmen und damit auch die Anzahl an auszuwertenden Textbeiträgen sehr hoch sein kann. Bei manu-





eller Auswertung würden daher hohe Personalkosten sowie lange Zeiträume bis zum Vorliegen der Analyseergebnisse resultieren. Hierzu werden domänenunabhängige und spezifisch für das vorliegende Anwendungsgebiet entwickelte Stimmungswörterbücher evaluiert. Weiterhin werden Textklassifikationsverfahren, die auf Vorverarbeitungsschritten der Merkmalsextraktion, Dimensionsreduktion und Merkmalsrepräsentation sowie maschinellen Lernalgorithmen basieren, getestet.

In Kapitel 6 wird ein Prototyp eines Entscheidungsunterstützungssystems auf Basis von Textdaten aus sozialen Medien entwickelt, welcher die Bonitätsprüfung von Firmenkunden ergänzen kann. Zur Entwicklung des Systems werden Anforderungen erhoben, woraufhin die konzeptionelle Modellierung vorgenommen wird. Nach der anschließenden Implementierung erfolgt eine Evaluation.

Die Arbeit schließt mit einem Fazit in Kapitel 7, in welchem die zentralen Ergebnisse zusammengefasst sowie Implikationen für die Wissenschaft und Praxis aufgezeigt werden. Außerdem wird ein Ausblick auf mögliche zukünftige Forschungsvorhaben gegeben. Limitationen der durchgeführten Studien werden jeweils am Ende der einzelnen Kapitel in einem Zwischenfazit diskutiert.

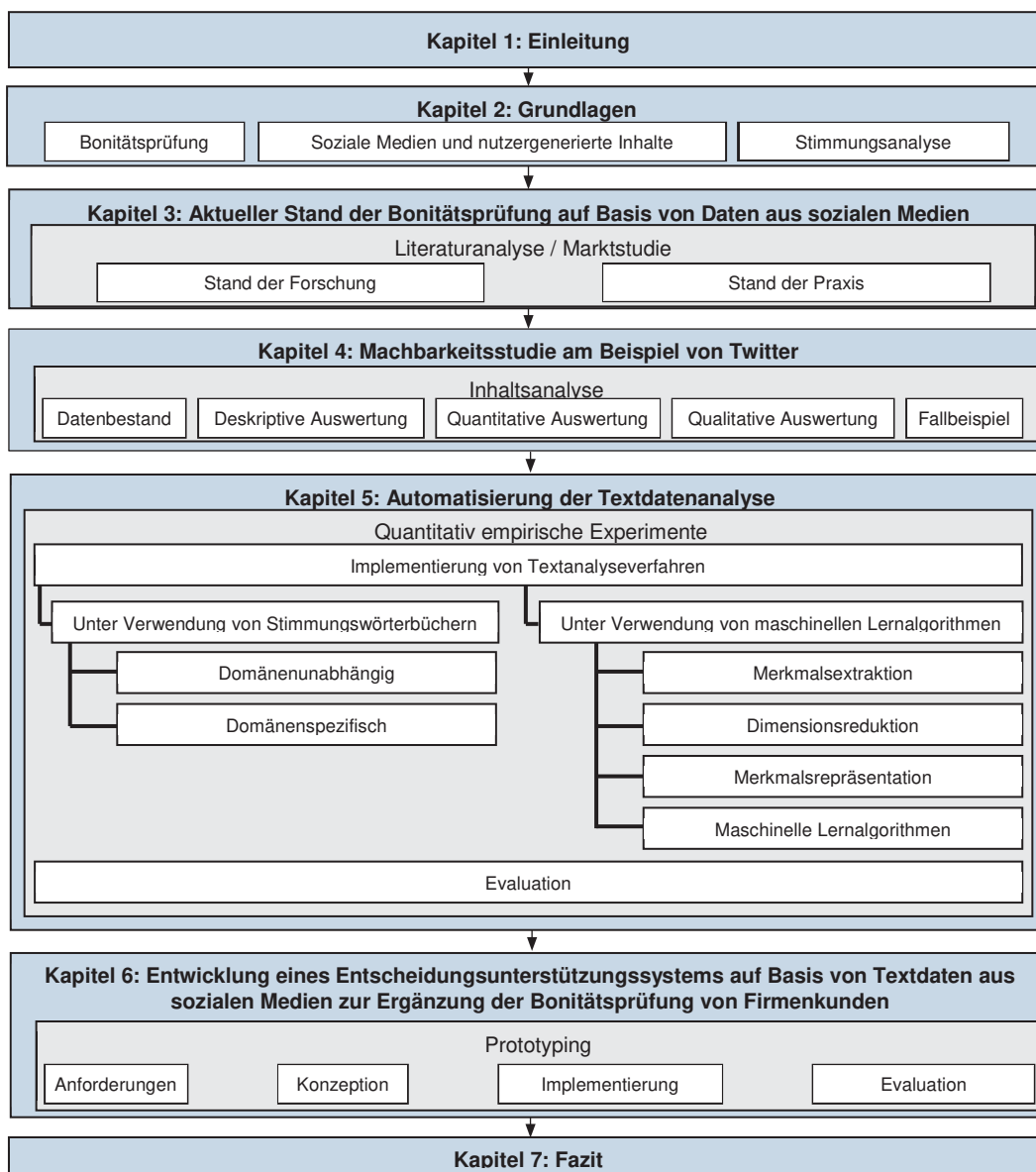


Abbildung 1-1: Aufbau der Arbeit



## 2 Grundlagen

Nachfolgend werden in Kapitel 2.1. die Grundlagen der Bonitätsprüfung erläutert. Daraufhin erfolgen Ausführungen zu sozialen Medien und nutzergenerierten Inhalten (Kapitel 2.2) sowie zur Stimmungsanalyse (Kapitel 2.3), mit Hilfe derer Textdaten in ein numerisches Format überführt werden, um eine quantitative Auswertung vornehmen zu können.

### 2.1 Bonitätsprüfung

Um grundlegende Inhalte der Bonitätsprüfung zu erklären, wird der Begriff zuerst definiert und eingegrenzt. Anschließend wird erläutert, wie Entscheidungsunterstützungssysteme für die Bonitätsprüfung gestaltet sind. Daraufhin erfolgt eine Einordnung in den Kreditvergabeprozess. Die Ausführungen schließen mit einer kurzen Einführung in aktuelle Entwicklungen, die Neugründungen von Unternehmen im Gebiet der Bonitätsprüfung umfassen.

#### 2.1.1 Definition und Eingrenzung

Im Rahmen einer Bonitäts- oder Kreditwürdigkeitsprüfung wird die Höhe des Ausfallrisikos vor der Kreditvergabe und während der Kreditlaufzeit eingeschätzt. Die Prüfung umfasst demnach die:

„Analyse der“ [...] „wirtschaftlichen Verhältnisse eines potenziellen Kreditnehmers zur Abschätzung des mit einer Kreditvergabe verbundenen Risikos“ (Breuer 2016).

Der Datenbestand, der verwendet wird, um die persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse zu analysieren, unterscheidet sich danach, ob es sich bei dem Kreditnehmer um eine Privatperson oder ein Unternehmen handelt (Schumann 2002, S. 416). Weiterhin kann zwischen internen und externen Informationen unterschieden werden (Schumann 2002, 415 f.).

Ist der Kreditnehmer eine Privatperson, werden insbesondere Negativinformationen geprüft. Dies können z. B. in der Vergangenheit nicht oder verspätet bezahlte Rechnungen sowie ungedeckte Konten beim Lastschriftzug sein (Schumann 2002, 416 f.). Weitere Informationen können von den Privatpersonen im Rahmen einer Selbstauskunft erhoben werden. Hierzu zählen z. B. das Alter, die finanziellen Verhältnisse sowie der Familienstatus. Regelmäßige Einkommen können von der Privatperson z. B. in Form von Gehaltsabrechnungen nachgewiesen werden. Den regelmäßigen Einnahmen werden anschließend die durchschnittlichen Ausgaben gegenüber gestellt. Nach Abzug der Ausgaben muss der verbleibende Betrag ausreichen, um die Kreditrate sowie den Lebensunterhalt zu begleichen (Erdmann 2016).

Sofern es sich bei dem Kreditnehmer um ein Unternehmen handelt, umfasst die Datenbasis Finanzkennzahlen, die auf Grundlage von Jahresabschlüssen berechnet werden und öffentlich verfügbar sind oder vom potentiellen Kreditnehmer bereitgestellt werden, sowie Branchen- und Managementanalysen



(Chee et al. 1999, S. 1114; Schumann 2002, S. 418). Weiterhin kann auf Zahlungserfahrungen aus der Geschäftsbeziehung zurückgegriffen werden, sofern diese vorliegen und regelmäßig neue Geschäftstransaktionen abgewickelt werden. Verändert sich die Zahlweise, können Rückschlüsse auf die finanzielle Stabilität gezogen werden (Schumann 2002, S. 417).

Die Analyse der Daten kann mit Hilfe von Expertenwissen oder mathematisch-statistischen Verfahren erfolgen. Beide Verfahren können zum Teil auch kombiniert werden (von Stegmann und Stein, E. 2000, 22 ff.). Beim expertenbasierten Ansatz werden die Daten von Einzelnen oder Expertengruppen ausgewertet. Diese stellen anschließend Regeln, z. B. Scoring-Modelle, auf, anhand derer zukünftige Kreditentscheidungen getroffen werden (Schumann 2002, S. 418). Unter Verwendung von mathematisch-statistischen Verfahren, wie z. B. Diskriminanz-, Regressionsanalysen oder maschinellen Lernalgorithmen, z. B. Neuronale Netze oder dem K-Nearest-Neighbor Algorithmus (K-NN)), werden historische Kreditgeschäfte analysiert, um Charakteristika von guten und schlechten Debitoren zu identifizieren (Altman 1968, 590 ff.; Galindo/Tamayo 2000, S. 111). Heutzutage werden die Debitoren nicht in zwei Klassen, sondern in ein feingranulares Ratingsystem eingeordnet. Ein potentieller Debitor wird derjenigen Ratingkategorie zugeordnet, deren Charakteristika er aufweist (Keßler 2010, 116 ff.). In Abhängigkeit von der Ratingkategorie können z. B. höhere Zinssätze oder striktere Zahlungsbedingungen vereinbart werden, um die Kreditvergabe bei erhöhtem Ausfallrisiko dennoch zu ermöglichen. Ab einer bestimmten Risikoklasse wird in der Regel kein Kredit mehr vergeben.

Mathematisch-statistische Verfahren kommen insbesondere dann zur Anwendung, wenn ausreichend große Datenmengen vorliegen, die analysiert werden können. Sofern die Kreditentscheidung komplexer wird, was bei Firmenkrediten in der Regel der Fall ist, sollten die mathematisch-statistischen Verfahren, mit Hilfe derer die langfristige Liquidität in der Regel basierend auf Jahresabschlüssen gut prognostiziert werden kann, zumindest um die wissensbasierte Analyse kurzfristiger Informationen ergänzt werden (Schumann 2002, S. 419).

Neben der selbstständig durchgeführten Bonitätsprüfung kann der Kreditgeber Dienstleister beauftragen, welche die Datenbeschaffung und Analyse vornehmen und in der Regel ein Rating sowie eine Ausfallwahrscheinlichkeit übermitteln. Dies hat zudem den Vorteil, dass auch Zahlungserfahrungen von Geschäftsbeziehungen des Debtors mit Dritten berücksichtigt werden können. Auskunfteien, wie z. B. die Creditreform, sammeln, archivieren und analysieren die Informationen. Anschließend werden diese den Kreditgebern entgeltlich zur Verfügung gestellt. Zudem muss der Kreditgeber die Zahlungserfahrungen aus dem Kreditgeschäft in der Regel rückmelden, sodass die Auskunftei ihren Datenbestand aktualisieren kann (Schumann 2002, S. 416).

## 2.1.2 Entscheidungsunterstützungssysteme für die Bonitätsprüfung

„Ein Entscheidungsunterstützungssystem“ [...] „ist ein interaktives, computergestütztes Anwendungssystem, das Fach- und Führungskräfte“ [...] „mit Modellen, Methoden und problembezogenen Daten in ihrem Planungs- und Entscheidungsprozess unterstützt“ (Gabriel 2016).



Das Ziel liegt auf der Unterstützung von Entscheidungsprozessen, um eine bessere Entscheidungsqualität zu ermöglichen. Primäres Ziel ist demnach nicht die Informationsbereitstellung anhand von verdichteten Daten für Führungskräfte, wie im Falle von Managementinformationssystemen (Gabriel 2016; Gluchowski et al. 2008, 62 ff.)

Ein Entscheidungsunterstützungssystem besteht nach Power (2002, S. 17) aus einer Datenbankkomponente, die sowohl unternehmensinterne als auch externe Daten beziehen kann und diese bereitstellt. Bei Entscheidungsunterstützungssystemen für die Bonitätsprüfung werden interne bzw. externe Daten aus den in Kapitel 2.1.1 erläuterten - nach privaten und unternehmerischen Kreditnehmern unterschiedlich ausfallenden - Quellen beschafft und in die Datenbank des Entscheidungsunterstützungssystems übernommen (Chee et al. 1999, S. 1114; Erdmann 2016; Kanungo et al. 2001, S. 421; Schumann 2002, 416 ff.). Basierend auf den Daten werden mit Hilfe einer Modellkomponente Rückschlüsse gezogen, welche zur Entscheidungsunterstützung herangezogen werden können. Die Modellkomponente umfasst in der Bonitätsprüfung die mathematisch-statistischen Verfahren oder das formalisierte Expertenwissen, anhand derer das Scoring der Kreditantragsteller vorgenommen wird (Knaese 1996, 102 f.; Schumann 2002, S. 419; von Stegmann und Stein, E. 2000, 22 ff.; Altman 1968, 590 ff.; Galindo/Tamayo 2000, S. 111). Datenbank und Modellkomponente kommunizieren über eine Kommunikationskomponente, welche z. B. Server und Netzwerk verwaltet. Die Kommunikationskomponente bildet zudem die Schnittstelle zur Oberfläche, über welche der Nutzer das System steuern kann. Z. B. kann der Nutzer Anweisungen geben, dass Daten eines bestimmten Zeitraums mit Hilfe der Modellkomponente bewertet werden sollen, wie etwa die Berechnung eines Unternehmensratings basierend auf einem Jahresabschluss. In Abbildung 2-1 sind die Komponenten eines Entscheidungsunterstützungssystems und deren Beziehungen untereinander in Anlehnung an Power (2002, S. 17) zusammengefasst.

Weiterhin ist bei der Entwicklung eines Entscheidungsunterstützungssystems für die Bonitätsprüfung laut den Mindestanforderungen an das Creditmanagement (MaCM) des Bundesverband Credit Management e.V. (BvCM) darauf zu achten,

- dass die zur Ermittlung der Kennzahlen herangezogenen Daten aus zuverlässigen Quellen stammen,
- die Kennzahlen regelmäßig erhoben und an die verantwortliche Funktion berichtet werden,
- sämtliche für die erstmalige und laufende Bonitätsbeurteilung herangezogenen Unterlagen für einen festgelegten Zeitraum systematisch aufzubewahren sind,
- die Bestandskunden einer permanenten Bonitätsüberwachung unterliegen und
- die Kunden permanent auf das Auftreten von Frühwarnindikatoren überwacht werden (Bundesverband Credit Management e.V. 2016, 12 ff.).

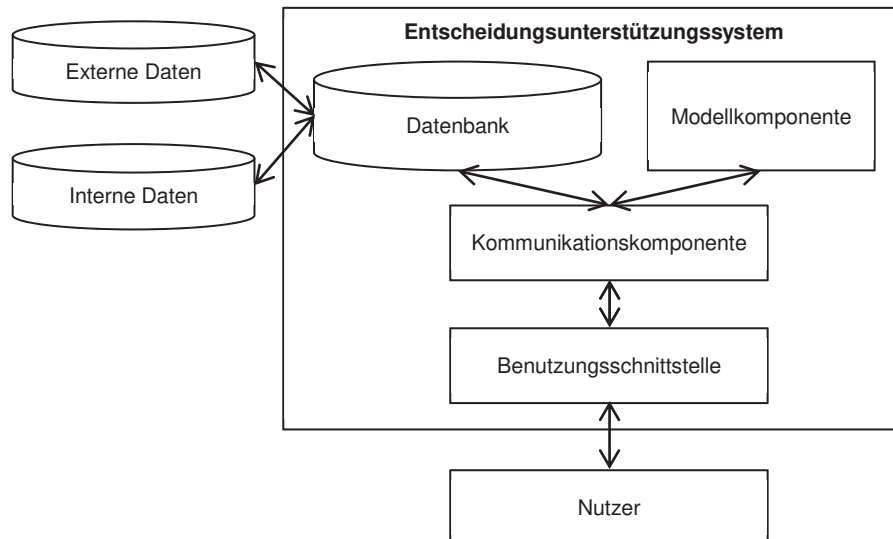


Abbildung 2-1: Komponenten eines Entscheidungsunterstützungssystems

### 2.1.3 Einordnung in den Kreditvergabeprozess

Um die Bonitätsprüfung in den Kreditvergabeprozess einzuordnen, wird dieser im Folgenden erläutert. Zu Beginn stellt der potentielle Debitor einen Antrag auf Kreditgewährung beim Kreditgeber (Allweyer 2005, 45 f.). In dem Antrag spezifiziert der Debitor, welches Volumen der Kredit umfassen soll. Weiterhin werden Angaben, wie z. B. der Name und die Adresse des Antragstellers, angegeben. In der anschließenden formalen Prüfung werden die Daten hinsichtlich ihrer Echtheit verifiziert (Schumann 2002, S. 417). Nach der formalen Prüfung erfolgt die Bonitätsprüfung gemäß Kapitel 2.1.1. (Allweyer 2005, S. 45). Nachdem die Zahlungsfähigkeit geprüft wurde, hat der Debitor üblicherweise die Möglichkeit, Sicherheiten in das Kreditgeschäft einzubringen, die der Kreditgeber realisieren kann, sofern es zu einem Zahlungsausfall kommt (Allweyer 2005, S. 45; Schumann 2002, 419 f.). Hierbei ist auch zu bestimmen, inwiefern sich der Wert der Sicherheit während der Kreditlaufzeit verändert. Beim anschließenden Festlegen der Kreditkonditionen sind ausschließlich ausfallbehaftete Risiken, die nicht durch Sicherheiten gedeckt werden, und die Wahrscheinlichkeit dieser Zahlungsausfälle zu berücksichtigen (Schumann 2002, S. 420). Die Kreditkonditionen, welche die Laufzeit, monatliche Raten und Zinsen umfassen, werden festgelegt, sofern die vorangegangenen Prüfungen dies erlauben. Sind die Prüfungen negativ, wird der Kreditantrag abgelehnt. Sollte der potenzielle Kreditnehmer die angebotenen Konditionen nicht akzeptieren, kommt ebenfalls kein Vertrag zustande. Sofern sich beide Parteien einig sind, wird die Kreditsumme dem Debitor ausgezahlt. Bei Lieferantenkrediten erfolgt die Lieferung der Waren oder die Durchführung der Dienstleistungen vor Zahlung des Rechnungsbetrags. Zudem kann zu den vertraglich festgelegten Daten die Rückzahlung der Kreditraten, zwingend aber die der Zinsen, abgewickelt werden (Jährg/Schuck 1990, S. 587). Der gesamte Kreditvergabeprozess ist in Abbildung 2-2 zusammengefasst.

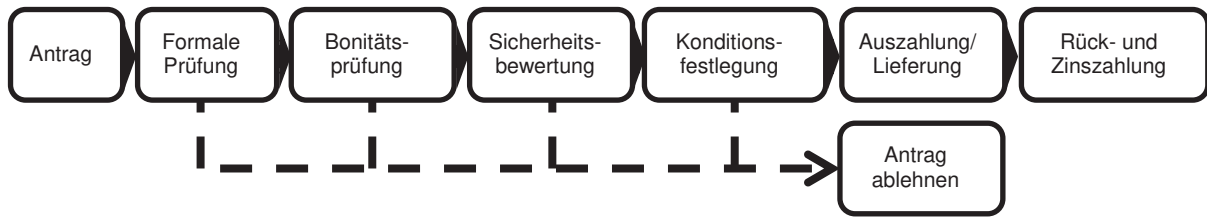


Abbildung 2-2: Kreditvergabeprozess

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf dem dritten in Abbildung 2-2 dargestellten Prozessschritt. Es wird untersucht, inwiefern die Bonitätsprüfung mit Hilfe von Daten aus sozialen Medien verbessert werden kann. Die vorgelagerten Schritte der Antragstellung und die formale Prüfung werden nicht vertiefend analysiert. Die Bewertung der Sicherheiten sowie der Regeln zur Festlegung der Kreditkonditionen sind ebenfalls nicht zentraler Bestandteil der Arbeit ebenso wie die Auszahlung der Kreditsumme und die Abwicklung der Rückzahlungen. Lediglich in Kapitel 3.2 beim Aufarbeiten des aktuellen Stands der Praxis werden Neugründungen von Unternehmen entlang des gesamten Kreditvergabeprozesses berücksichtigt und analysiert. Grundlegende Informationen zu diesen Neugründungen werden im nächsten Kapitel erläutert.

#### 2.1.4 Entwicklungen durch Neugründungen von Unternehmen in der Finanzdienstleistungsbranche

In den vergangenen Jahren sind vermehrt Neugründungen von Unternehmen in der Finanzdienstleistungsbranche erfolgt, welche auch Prozesse in der Kreditwirtschaft und insbesondere Bonitätsprüfungsverfahren verändern. Diese Neugründungen werden in wissenschaftlicher sowie praxisorientierter Literatur häufig als Fintechs bezeichnet. Der Begriff setzt sich aus dem englischen FINancial und TECHnology zusammen (Sironi 2016, S. 1). Auch im Deutschen kann der Begriff aus den Ausdrücken FINANzen und TECHnologie zusammengesetzt werden. Den Fintechs wird von einigen Autoren nachgesagt, dass sie das Potential haben, die Finanzdienstleistungsbranche mit Hilfe von vollautomatisierten Geschäftsprozessen, einer hohen Kundenorientierung sowie hoher Transparenz zu revolutionieren und von den alteingesessenen Finanzdienstleistern substantielle Marktanteile zu übernehmen (Kipker 2014, S. 2).

Nach der Theorie der disruptiven Innovationen von Christensen (1997) treten Revolutionen einer Branche auf, wenn Produktions- oder Dienstleistungsprozesse insofern von neuen Marktteilnehmern verändert werden, dass sich die Kundenerwartungen und der Wettbewerb hinsichtlich der Qualitätsmerkmale verändern. Dies hat zur Folge, dass vorherrschende Marktteilnehmer versagen (Keller/Hüsing 2009, S. 1045). Das Versagen erfolgt, da die neuen Prozesse nicht mit den bestehenden Wertschöpfungsketten kompatibel sind. Die disruptiven Innovationen sind im Kontrast zu nachhaltigen Innovationen zu betrachten. Nachhaltige Innovationen können in der Regel von den etablierten Marktakteuren adaptiert werden, da die Kundenerwartungen und der Wettbewerb sich in Bezug auf die Qualitätsmerkmale nicht verändern. Die notwendigen Prozesse, um disruptive Innovationen einzuführen, können von den etab-





lierten Akteuren nicht implementiert werden, sodass diese die Innovationen ignorieren und neue Marktteilnehmer sich Marktanteile sichern können (Keller/Hüsing 2009, S. 1045).

## 2.2 Soziale Medien und nutzergenerierte Inhalte

In diesem Kapitel erfolgt zunächst die Definition und Eingrenzung von sozialen Medien sowie nutzergenerierten Inhalten. Anschließend wird eine Kategorisierung vorgenommen, anhand derer die sozialen Medien für die weitere Ausarbeitung eingegrenzt werden.

### 2.2.1 Definition und Eingrenzung

Soziale Medien werden im Rahmen dieser Arbeit in Anlehnung an (Kaplan/Haenlein 2010, S. 61) als

Gruppe von Anwendungen, die auf der ideologischen und technologischen Grundlage des Web 2.0 aufbauen und die Erstellung sowie den Austausch von nutzergenerierten Inhalten ermöglichen,

definiert.

Unter dem Begriff Web 2.0 wird eine neue Art und Weise, in der Anwendungsentwickler und Nutzer das Internet verwenden, verstanden. Im Rahmen dieser neuen Nutzungsweise werden Inhalte und Anwendungen nicht wie bisher von wenigen Einzelpersonen oder Gruppen gestaltet, sondern kontinuierlich von allen Akteuren in einem kollaborativen und partizipativen Prozess entwickelt. Das Web 2.0 ist hierbei nicht klar aufgrund einer spezifischen neuen technischen Entwicklung vom Web 1.0 abzugrenzen. Dennoch gibt es eine Reihe von Funktionalitäten, wie z. B. Really Simple Syndication (RSS, eine Gruppe von Formaten, um Inhalte vielfach in einem standardisierten Format zu aktualisieren) sowie AJAX (Asynchronous Javascript, eine Technik, um Daten asynchron von Webservern abzufragen und eine Aktualisierung von Webinhalten ohne Nutzerinteraktion zu ermöglichen), aufgrund derer die Entwicklung des Web 2.0 erst möglich geworden ist (Kaplan/Haenlein 2010, S. 61).

Nach der Organisation für ökonomische Kooperation und Entwicklung (OECD 2007, S. 8) müssen nutzergenerierte Inhalte drei Kriterien erfüllen, um als solche bezeichnet werden zu können:

- **Öffentliche Verfügbarkeit:** Der erstellte Inhalt muss in einem bestimmten Kontext veröffentlicht worden sein. Dies kann für jeden einsehbar auf einer frei zugänglichen Webseite erfolgen, aber auch in einem geschlossenen Bereich, der nur ausgewählten Personen zugänglich ist. Auf diese Weise können z. B. E-Mails und private Kommunikation über soziale Medien ausgeschlossen werden.
- **Kreativer Schöpfungsprozess:** Ein bestimmter Umfang an kreativem Aufwand muss in die Erstellung des Inhalts geflossen sein, sodass dieser als nutzergeneriert bezeichnet werden kann. Dies schließt aus, dass z. B. Teile von Fernsehsendungen als Videos in sozialen Medien eingestellt und als nutzergenerierte Inhalte angesehen werden. Welcher kreative Aufwand als Mi-



nimalvoraussetzung erfolgen muss, um die Klassifikation als nutzergenerierten Inhalt zu rechtfertigen, ist jedoch schwer festzulegen.

- Erstellung außerhalb professioneller Routinen und Praktiken: Nutzergenerierte Inhalte werden grundsätzlich außerhalb von professionellen Prozessen erstellt. Motivierende Faktoren für die Urheber sind nicht ein zu erzielender Profit, sondern z. B. die Kommunikation und Vernetzung mit Freunden, einen bestimmten Bekanntheitsgrad oder Prestige zu erlangen sowie das Bedürfnis sich selbst darzustellen und zu präsentieren.

Bezogen auf diese drei Faktoren werden für die folgende Arbeit Einschränkungen vorgenommen: Hinsichtlich der öffentlichen Verfügbarkeit werden Inhalte, die in sozialen Medien innerhalb geschlossener Gruppen publiziert werden, nicht berücksichtigt. Da solche Gruppen häufig durch ein Passwort geschützt sind, ist ein Zugriff auf diese Daten nur über einen Beitrittsantrag möglich, auf dessen Ausgang wenig Einfluss genommen werden kann. Trotz ihrer Nichtberücksichtigung werden diese Inhalte weiterhin als nutzergenerierte Inhalte klassifiziert. Explizit als nutzergenerierte Inhalte werden im Folgenden auch Verbindungen unter Nutzern, z. B. Freundeslisten, aufgefasst.

Das alleinige Kopieren und Teilen von Inhalten in sozialen Medien von Nutzern ist für die folgende Arbeit als Minimalvoraussetzung eine ausreichend kreative Leistung, um einen Inhalt als nutzergeneriert zu betrachten. Das Kriterium des kreativen Schöpfungsprozesses, um Inhalte als nutzergeneriert anzusehen, ist daher durch das Veröffentlichen in sozialen Medien erfüllt. Dieses Kriterium der OECD wird daher nicht weiter berücksichtigt. Dies ist insbesondere im Hinblick auf das Anwendungsgebiet der Bonitätsprüfung sinnvoll, da so die Menge der relevanten Daten und damit der potentiellen Informationsträger nicht weiter eingeschränkt wird.

Die Erstellung der Inhalte außerhalb professioneller Routinen und Praktiken wird für die vorliegende Arbeit zudem weiter gefasst als von der OECD (2007, S. 8). Inhalte, die von Unternehmen, z. B. zu Werbezwecken, in sozialen Medien bereitgestellt werden, sind demnach auch nutzergenerierte Inhalte gleichsam wie diejenigen, die Privatpersonen generiert haben. Hierzu zählen auch alle Inhalte, die auf Profilen von Unternehmen in sozialen Medien dargestellt sind. Ausgeschlossen werden hiervon allerdings Inhalte, die vom Plattformbetreiber kreiert worden sind, wie z. B. Ankündigungen über geänderte allgemeine Geschäftsbedingungen sowie Hinweise auf Wartungsarbeiten oder neue Funktionen, die den Nutzern angezeigt werden.

Nutzergenerierte Inhalte sind in dieser Arbeit demnach definiert als

das Ergebnis aller Arten, über welche Benutzer mit sozialen Medien interagieren (Kaplan/Haenlein 2010, S. 61).

Jeglicher Inhalt auf sozialen Medien, der nicht durch den Plattformbetreiber generiert wurde, ist demnach als nutzergenerierter Inhalt aufzufassen.