



# Konzept für eine quantitative Erhebung qualitativer Erfahrungen im Erwerbsleben von Gründerinnen

Dezember 2020

Dr. Tanja Schmidt  
INES-Berlin  
Anklamer Str. 38  
10115 Berlin



## Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung.....</b>	<b>3</b>
<b>A. Schriftliche Online Fokusgruppendifkussionen zur Erhebung qualitativer Daten in quantitativer Form.....</b>	<b>4</b>
<b>B. Schritte zur Umsetzung des vorgeschlagenen Designs.....</b>	<b>6</b>
1. Expertinnengespräche zur Bestimmung von Key-Situationen, Fragebereichen und Teilnehmerinnen.....	6
2. Entwicklung von „Leitfäden“ für die Fokusgruppendifkussionen .....	6
3. Auswahl und Vorbereitung der geeigneten Online-Chat-Software .....	7
4. Anzahl und Auswahl der Teilnehmerinnen und Anzahl der Gruppendiskussionen .....	7
5. Durchführung schriftliche Online Fokusgruppendifkussionen .....	8
6. Verarbeitung der log-Files mittels Text-Mining Verfahren und Überführung in Textdatenbank zur weiteren Verwendung.....	9
<b>Literatur:.....</b>	<b>12</b>



## Einleitung

Das Projekt KITE hat zum Ziel aus diskriminierenden Erfahrungen von Gründerinnen und Unternehmerinnen bestimmte Ausgrenzungsmuster und –codes zu identifizieren und darauf aufbauend ein Konzept für ein KI-tool zu entwickeln, das Gründerinnen und selbständige Frauen in ihrem Erwerbsleben unterstützt und stärkt.

Das hier vorgestellte Konzept beschreibt ein Design zur quantitativen Erhebung sowie Analyse von Erfahrungen der Gründerinnen und Unternehmerinnen. Dazu wird ein sozialwissenschaftlich fundiertes Verfahren vorgeschlagen und ausgeführt, welches es ermöglicht, „qualitativ“ diskriminierende Erfahrungen von Gründerinnen und selbständigen Frauen quantifizierend zu erheben und für die Weiterverwendung in einer Datenbank, nutzbar zu machen.

Mit qualitativ diskriminierenden Erfahrungen sind hier nicht standardisierte Informationen und Aussagen von selbständigen Frauen gemeint, sondern individuelle, „qualitative“ Erfahrungen. Dies können beispielsweise individuelle Erfahrungen und Erzählungen über Gespräche mit Bankangestellten oder Kund\*innen sein, die direkte aber auch indirekte und latente Diskriminierung beinhalten. Für KITE ist dabei die Adressierung jeder Art von Diskriminierung von Bedeutung.

Zur quantitativen Erhebung von direkter, indirekter und latenter Diskriminierung von selbständigen Frauen und Gründerinnen schlagen wir schriftliche online-Fokusgruppendifkussion mit Gründerinnen und selbständigen Frauen vor. Anschließend sollen die erhobenen Texte mit automatisierten Verfahren des „Text-Minings“ zur Überführung in eine weiterverwendbare Datenbank bearbeitet werden.

Im ersten Teil (A) dieses Konzeptes, wird das Verfahren der textbasierten online Gruppendifkussion ausführlich erläutert. Im zweiten Teil (B) werden dann alle notwendigen Schritte zur Umsetzung des Verfahrens detailliert dargestellt.



## A. Schriftliche Online Fokusgruppendifkussionen zur Erhebung qualitativer Daten in quantitativer Form

In diesem Konzept wird ein Verfahren vorgeschlagen, das es ermöglicht, möglichst umfassend „qualitative“, also nicht standardisierte Erfahrungen von selbständigen Frauen und Gründerinnen als quantitative Daten zu erheben. Weiterhin sollen diese Erzählungen und Erfahrungen in einer Datenbank hinterlegt werden. Diese Datenbasis soll für die im Rahmen von KITE zu entwickelnde KI dann Grundlage für ein lernendes Verfahren sein. Daher sollen die hier zu erhebenden Daten in geeigneter Form – also nicht nur als einzelne Wörter, sondern als Sätze oder Satzfragmente oder ganze Erzählungen abgelegt werden. Dabei sollen Bedeutungsunterschiede in Wörtern oder Sätzen ebenso abgebildet werden, wie auch die synonyme Benutzung verschiedener Sätze oder Wörter. Diese Datenstrukturierungen werden mittels verschiedener Verfahren des „Text-Minings“ durchgeführt, welches weiter unten erläutert wird.

Um diese Differenzierungen jedoch herausarbeiten und möglicherweise abgrenzen zu können, ist zunächst die umfassende Erhebung der Erfahrungen in Form von selbst geschriebenen Aussagen erforderlich.

Daher schlagen wir hier schriftliche Online Fokusgruppendifkussionen vor, da dieses Verfahren verschiedene Vorteile ins sich vereint. Einerseits beinhaltet es das qualitative Verfahren der Fokusgruppendifkussion als strukturierter Befragungstechnik zu einem Thema, nämlich zu offenen oder latenten Diskriminierungserfahrungen von selbständigen Frauen und Gründerinnen. Andererseits werden durch die direkte schriftliche Erhebung direkt Datenbestände erfasst, die in weiteren Analyseschritten verdichtet und weiterverarbeitet werden können.

Eine Fokusgruppendifkussion ist eine strukturierte Befragungstechnik. Sie hat ein Thema zur Grundlage und wird moderiert und strukturiert durchgeführt. Durch die Moderation, mit Hilfe eines Interviewleitfadens werden systematisch „Diskussionsstimuli“ gesetzt, die die Teilnehmer\*innen zur Diskussion anregen sollen. Im Vordergrund stehen also Thema und Inhalt und nicht gruppendifkynamische Prozesse. Dementsprechend wird auch keine gemeinschaftliche Sichtweise oder Beurteilung einer Situation gesucht. Durch Fokusgruppen ist die Erhebung von gemeinsamen Erfahrungen möglich. Üblicherweise besteht eine Fokusgruppe aus vier bis acht Teilnehmer\*innen. Sie können mündlich, Face-to-Face oder auch als Online-Fokusgruppen durchgeführt werden. (Vgl. Halbmay-Kubicsek, 2020).

Dabei ist jedoch nach der Zeitlichkeit zu unterscheiden: Wenn alle Befragten gleichzeitig zur Diskussion beitragen handelt es sich um einen synchronen Online-Chat. Wenn die Teilnehmenden im Rahmen eines (Web)Forums oder ähnlichem, nicht gleichzeitig diskutieren, handelt es sich um eine asynchrone Diskussion. Dabei kann die Moderatorin in einem Online-Chat direkt auf Äußerungen reagieren und damit bleibt die Diskussion lebendig. Die Dynamik im Chat kann Emotionen hervorholen und die Diskutant\*innen können diese direkt im Chat ausdrücken. Daher entspricht diese Diskussionsform eher einer mündlichen Fokusgruppendifkussion. (Vgl. Halbmay-Kubicsek, 2020).



Vorteile von Online-Chat-Diskussionen sind die örtliche Flexibilität und Erreichbarkeit und die räumliche Entkoppelung. Mit der räumlichen Entkoppelung ist auch eine größere Anonymität bzw. Schutz der Privatsphäre der Teilnehmenden verbunden, was zu höheren Beteiligungsanteilen in der Diskussion führt, da die Teilnehmer\*innen keinen „Gesichtsverlust“ fürchten müssen. Studien zeigen, dass dadurch auch sensible Themen besser diskutiert werden können. Die Teilnehmer\*innen können sich auch explizit anonym in die Diskussion mittels „Nickname“ einbringen, damit ist eine größere Offenheit der Teilnehmer\*innen gewährleistet und andererseits agieren die Teilnehmer\*innen weniger sozial erwünscht und die Meinungsvielfalt erhöht sich. (Vgl. Halbmayr-Kubicsek, 2020).

Es konnte auch gezeigt werden, dass zurückhaltende Befragungspersonen eher im Chat beitragen als im Face-to-Face Interview. Auch konnte gezeigt werden, dass insgesamt offensiver und mutiger diskutiert wird und insgesamt ist der Unterschied zwischen viel- und wenig redenden Teilnehmer\*innen weniger ausgeprägt. Zudem reduzieren sich Interviewereffekte, also der Eindruck den Interviewer über Interviewte haben und diesen in ihre Analyse einfließen lassen, stark, denn die Forschenden sehen nur, was die Teilnehmer\*innen von sich schriftlich preisgeben. Zuweisungen beispielsweise zum körperlichen Erscheinungsbild oder ähnlichem entfallen ganz. Denn es stehen nur die geschriebenen Worte und Aussagen im Zentrum. Und diese Worte liegen als generierte Daten vollständig als Textdokument in Form eines Chat-Protokolls vor, das anschließend komplett weiterverwendet werden kann. (Vgl. Halbmayr-Kubicsek, 2020). Dabei ist auch zu bedenken, dass jede Teilnehmerin viele verschiedene Sätze sprechen wird und diese Sätze entweder der Sprecherin zugeordnet werden können oder als jeweiliges Einzeldatum in den Datenbestand einfließen kann.

Alles in allem sind die Vorteile von Gruppen-Chats umfassend. Vor allem Interviewereffekte lassen sich stark reduzieren und die Forschung zeigt, dass auch sehr unterschiedliche Personen offen und ehrlich miteinander diskutieren konnten.

Herausfordernd und nachteilig kann sein, dass die visuellen Bestandteile der Kommunikation fehlen, der Organisationsaufwand höher ist, die Dauer einer Diskussion zeitlich begrenzt ist, da die Aufmerksamkeit und das Interesse bei den Befragten dann stark abnimmt. Zudem können externe Einflüsse, wie die Anwesenheit Dritter oder gleichzeitig stattfindender Telefonate nicht kontrolliert werden. Im Vergleich zu anderen Formen von Fokusgruppen ist auch der produzierte Text nicht so umfangreich. (vgl. auch Abrams et al 2014)

Da es hier um eine Erhebung von diskriminierenden Erfahrungen von selbständigen Frauen und Gründerinnen geht, erscheinen diese Nachteile nicht gravierend. Denn das Ziel ist nicht, die Lebenssituation, oder das Antwortverhalten der Teilnehmerinnen zu untersuchen, sondern relevante Aussagen und Erfahrungen zu sammeln.

Daher erscheinen die Vorteile, die dieses Verfahren mit sich bringt hier wichtiger. „Zahlreiche Studien [...] zeigen, dass Online Fokusgruppen im Sinne von Gruppen-Chats als Methode qualitativer Datenerhebung funktionieren und daher als Bereicherung in der qualitativen Forschung angesehen werden können“. (Halbmayr-Kubicsek, 2020, S. 23)



## B. Schritte zur Umsetzung des vorgeschlagenen Designs

### 1. Expertinnengespräche zur Bestimmung von Key-Situationen, Fragebereichen und Teilnehmerinnen

Um die relevanten Situationen mit Diskriminierungspotential für selbständige Frauen und Gründerinnen zu bestimmen, schlagen wir vor, vorab ein bis zwei Expertinnengespräche zu führen. Dazu sollten Expertinnen ausgewählt werden, die möglichst viele relevante Situationen für Gründerinnen, oder für Frauen, die möglicherweise schon vor längerer Zeit gründeten haben, kennen. Das könnten beispielsweise zwei Expertinnen der bga sein.

Key-Situationen können beispielsweise das erste oder eines der folgenden Gespräch mit der Bankberaterin oder dem Bankberater zur Finanzierung der Gründung oder des laufenden Betriebes sein. Es könnten aber auch wichtige Gespräche mit potentiellen Kund:innen sein.

Weiterhin sollten in den Expertinnengesprächen auch zu untersuchende Themen- und Fragebereiche in den jeweiligen Key-Situationen abgefragt werden. Voraussichtlich können die Expertinnen aus ihrer langjährigen Erfahrung zu einer bestimmten Key-Situation wissen, welche Frage, bzw. welches Thema im Rahmen dieser speziellen Situation immer verhandelt wird, bzw. zum Tragen kommt.

Zudem sollte in den Gesprächen über mögliche Teilnehmerinnen für die Gruppendiskussionen gesprochen werden. Dabei könnte in den Interviews geklärt werden, ob bestimmte Typen von Gründerinnen oder Selbständigen, wie z.B. „Erfolgreiche“, „Kämpferinnen“ oder Ältere und Jüngere oder nach Branche oder nach Region o.ä. zur Auswahl für die Gruppendiskussionen gesucht werden sollen. Möglicherweise bietet sich auch ein Datenpool an Gründerinnen an, aus dem ein Teil der Teilnehmerinnen für die Gruppendiskussion per Zufall gezogen werden kann.

Die Expertinnengespräche sollten relativ offen und unstrukturiert durchgeführt werden um möglichst viel Raum den Erfahrungen der Expertinnen zu geben. Die Ergebnisse, also alle möglichen Key-Situationen, Themen und mögliche Fragestellungen die von den Expertinnen benannt werden, sollten in einem offenen Protokoll zusammengefasst werden.

Insgesamt sollte am Ende eine übersichtliche Zahl der wichtigsten und eindeutigen Key-Situationen sowie ein Themen- und Fragenrepertoire für die Gruppendiskussionen definiert sein.

### 2. Entwicklung von „Leitfäden“ für die Fokusgruppendiskussionen

Für die schriftlichen Online Fokusgruppendiskussionen sollte nun im nächsten Schritt für jede Key-Situation ein Interview-Leitfaden entwickelt werden. Dies ist nötig, da voraussichtlich in jeder der Key-Situationen unterschiedliche Settings und Umgebungsstrukturen vorliegen und dementsprechend die Fragen angepasst werden müssen. Ein solcher Leitfaden hilft der Moderatorin die Gruppendiskussion zu lenken und zu strukturieren.



Enthalten muss der Leitfaden neben einer Einstiegsfrage zum Problemkontext die zuvor identifizierten Themenbereiche und Fragen sowie wichtigste (Nach-) Fragen zum jeweiligen Themenkomplex. Dabei sollen die Fragen so offen wie möglich verfasst sein, sodass daraus sogenannte „Erzählungen“ der Teilnehmerinnen generiert werden. Der Leitfaden dient neben der gezielten Steuerung des Gesprächs auch der Steuerung der Gruppenentwicklung. Mit Ankerpunkten kann die Moderatorin den Gesprächsverlauf in die gewünschte Richtung lenken, aber auch die Gruppenentwicklung, beispielsweise Reaktionen der Teilnehmerinnen untereinander durch gezielte Einwürfe und Hinweise auf den jeweiligen Diskussionspunkt, steuern.

Weiterhin ist zu empfehlen, ein Skript für den Chat zu erstellen. In diesem Skript können vorab verschiedene Standardsätze, wie „Gibt es zu diesem Aspekt noch Anmerkungen?“ oder „Braucht jemand noch Zeit zum Schreiben?“ oder „Ich würde gern ein neues Thema ansprechen“ festgelegt und dann einfach und schnell in den Chat eingebracht werden. Zudem empfiehlt sich ein ausführlicher Begrüßungs- und Verabschiedungstext, eine Einführung in das Thema und technische Instruktionen sowie Hinweise zu Umgangsformen im Chat, bereits vorab zu verfassen. (Vgl. Halbmayr-Kubicsek, 2020).

### 3. Auswahl und Vorbereitung der geeigneten Online-Chat-Software

Die vorgeschlagene Methode der Online-Chat-Fokusgruppendifkussion soll synchron durchgeführt werden, d.h. dass alle Teilnehmerinnen gleichzeitig an der Diskussion teilnehmen und auch gleichzeitig dazu beitragen können. Denn bei synchronen Diskussionen können die Teilnehmerinnen sofort und unmittelbar reagieren und auch unmittelbar nachfragen, falls eine Frage nicht klar sein sollte. Durch die gleichzeitige Anwesenheit aller Teilnehmerinnen entsteht zudem eine Diskussionsatmosphäre in der auch Gefühle und Emotionen können direkt ausgedrückt werden können.

Bei der Auswahl der Online-Chat-Software sollte darauf geachtet werden, dass die Software für die Teilnehmerinnen auf allen verschiedenen Endgeräten wie PC aber auch Mobiltelefonen gut funktioniert, kostenlos ist, und weder eine Installation, noch eine Registrierung nötig macht. Der Chat soll einfach zu bedienen sein und keine Werbung beinhalten. Zudem soll von der anbietenden Stelle der Datenschutz ernst genommen werden und den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Außerdem muss festgelegt werden können, wer zum Chat zugelassen ist. Es soll das Einloggen per Nickname möglich sein, aber auch eine Nicknamelist für die Moderatorin abrufbar sein.

Besonders wichtig ist, dass die Software die Möglichkeit beinhalten, alle Chat-Text-Beiträge in Form eines Log-files, entweder als Text-Datei, oder csv-Datei abzuspeichern. Denn dies ist die Grundlage für die weitere Verwendung. (Vgl. Halbmayr-Kubicsek, 2020).

### 4. Anzahl und Auswahl der Teilnehmerinnen und Anzahl der Gruppendiskussionen



Die Auswahl der Teilnehmerinnen sollte entlang den Empfehlungen der Expertinnen getroffen werden. Falls keine direkten Vorgaben empfohlen werden, bietet sich eine Zufalls-Stichprobe aus einem Register, falls vorhanden, an. Es empfiehlt sich die Gruppendiskussionen mit jeweils maximal 8 Teilnehmerinnen durchzuführen.

Wie oben bereits erwähnt, können die gesprochenen Sätze jeweils einzeln oder als ganze Abschnitte oder als einzelne Wörter in eine Datenbasis eingehen. Dementsprechend können in einem Gruppeninterview mit 8 Teilnehmerinnen, die maximal 90 Minuten miteinander diskutieren sehr viele Sätze und Wörter anfallen.

Die in der Gruppendiskussion geschriebenen Wörter und Sätze und Aussagen werden zunächst mittels Textmining (s.u.) analysiert und fließen dann erst, in komprimierter Form in die Datenbank ein. Dementsprechend, wird das anfallende Datenvolumen pro Gruppendiskussion zwischen 8 und vielen Einträgen pro Teilnehmerinnen liegen.

Um insgesamt eine breite Sättigung aller möglichen Aussagen, und damit eine breite Datenbasis, zu den jeweiligen Situationen zu erhalten, empfehlen wir, etwa drei Gruppendiskussionen pro Key-Situation mit jeweils 8 Frauen durchzuführen. Im Laufe des Prozesses zeigen sich möglicherweise noch Lücken, welche dann durch weitere gezielte Gruppendiskussionen gefüllt werden können.

## 5. Durchführung schriftliche Online Fokusgruppendiskussionen

Alle Teilnehmerinnen sollen vorab per E-mail eine persönliche Einladung sowie ein Informations- und Einwilligungsschreiben erhalten. Die Teilnehmerinnen sollten in die Terminabstimmung einbezogen werden. Nach der Rücksendung der Einwilligung erhalten sie dann einen persönlichen link zum Chat, welcher mindestens 30 Minuten vor dem Start funktionieren sollte.

Bei der Durchführung der Online Fokusgruppendiskussion sollte beachtet werden, dass die Moderatorin nicht „Moderatorin“ heißt, da dies eine autoritäre Gesprächsführung impliziert. Danach sollte zunächst eine kleine „icebreaker“-Frage gestartet werden und danach die offizielle Begrüßung. Danach folgt eine „Orientierungsphase“ – es sollten also Regeln und Besonderheiten der Diskussion im Chat erläutert werden. Auch, was passiert, wenn jemand aus dem Chat „fliegt“. Zudem kann der Hinweis hilfreich sein, dass Groß- und Kleinschreibung keine Rolle spielen und darauf keine Rücksicht genommen werden muss.

Erst danach beginnt die eigentliche Diskussion mit einer Stimulus-Frage. Damit die Diskussion flüssig bleibt, sollten oben genannte Skripte bereits als Textbausteine für die Moderatorin vorliegen. Zwischen- und Verständnisfragen müssen ad hoc und flüssig formuliert werden.

Da ein Chat von 8 Personen sehr schnell, sehr viel Text produziert, ist es ratsam eher als Moderatorinnen-Team am Rechner zu sitzen um so den gesamten Ablauf gut verfolgen zu können und die richtigen Fragen an der richtigen Stelle zu stellen.





Am Ende der Diskussion kann noch nach Meinungsäußerungen zu dieser Art der Diskussion gefragt werden um möglicherweise Verbesserungshinweisen für die nächste Diskussionsrunde aufzunehmen.

Der wichtigste Schritt am Ende des Interviews ist es, das gesamte Protokoll der Gruppendiskussion in Form eines Textes, also als txt-File oder als csv-File zu sichern.

## 6. Verarbeitung der log-Files mittels Text-Mining Verfahren und Überführung in Textdatenbank zur weiteren Verwendung

Im nächsten Schritt werden die durch die Gruppendiskussionen entstandenen log-Files als Textkorpus abgespeichert. Die Daten sollten mindestens entsprechend Beispiel A und bestenfalls entsprechend Beispiel B abgelegt werden.

Beispieltabelle A zeigt, die einfache Textablage:

Beispiel A:

Text-ID	Text
1	Sie können das nicht, wenn Sie den Kredit so niedrig beantragen
2	Ich kann das nicht
...	....
45678	Ich gebe Ihnen den Kredit nicht

Hier stellt jede Zeile (Fall) ein Text-Fragment dar. Dabei ist es ganz unerheblich ob beispielsweise Text-ID 1 und ID 45678 von der gleichen Person stammt oder nicht. Hier stellt also der Text, bzw. das Textfragment den Fall, die Untersuchungseinheit dar.

Im Beispiel B wird zusätzlich die Sprecherin abgelegt:

Beispiel B:

Text-ID	Sprecherin	Text
1	1	Sie können das nicht, wenn Sie den Kredit so niedrig beantragen
2	5	Ich kann das nicht
...	...	....
45678	1	Ich gebe Ihnen den Kredit nicht

Hieraus ist es möglich immer der Bezug zur Sprecherin herzustellen, was für detailliertere Abgrenzungen für die Datenbasis aber auch vorausgehende Analysen sehr sinnvoll ist.

Bevor die Textdaten dann für die weitere Verwendung in KITE bereit stehen, ist eine umfassende Textbereinigung aber auch Text-Analyse nötig. Das heißt, dass im Rahmen der Bereinigung (Preprocessing) Tipp- oder Rechtschreibfehler korrigiert werden, sogenannte



stop-Wörter definiert und eliminiert werden, wie beispielsweise „und“, und Ziffern und Sonderzeichen entfernt werden.



**Fig. 1** Text mining processing framework

Quelle: Salloum et al (2018), S. 383

Im nächsten Schritt, können mit Text-Mining-Techniken, umfangreiche und unstrukturierte Textdaten systematisch analysiert und strukturiert werden. So können Frequenzen einzelner Wörter, aber auch von Phrasen, empirisch nachgewiesen werden. Zudem können Korrelationen, also Beziehungen zwischen Wörtern und Phrasen, statistisch untersucht und nachgewiesen werden. Mit dem Verfahren des „Topic-Modeling“ (Clustering) lassen sich latente Themenstrukturen aufzeigen. Beispielsweise könnte damit möglicherweise zwischen struktureller Diskriminierungen bzw. individueller Diskriminierung unterschieden werden.

Ob für KITE diese Analysen von Interesse sind, ist noch offen. Aber es können in jedem Falle sehr große Textdatenmengen be- und verarbeitet werden und in eine Text- bzw. Phrasendatenbank zur weiteren Verwendung überführt werden. Und es können in jedem Fall sinnvolle Gruppierungen der Daten vorgenommen werden.

Die daraus entstehende Datenbank kann sich dementsprechend „nur“ aus den ursprünglichen Wörtern oder Aussagen zusammensetzen, die entweder von den Sprecherinnen entkoppelt werden, oder Merkmale der Sprecherinnen beinhalten. Es könnten aber auch durch eine Text-Mining-Analyse identifizierte Korrelationen oder Topics in der Datenbank mitabgelegt werden und dann für die weitere Entwicklung des KITE-tools zur Verfügung stehen.



Welche Form gewählt wird, ist abhängig von dem geplanten Einsatz der Datenbank. Diese Entscheidung sollte im weiteren Prozess getroffen werden.



## Literatur:

Abrams, Katie et al (2014): „Data Richness Trade-Offs Between Face-to-Face, Online Audiovisual, and Online Text-Only Focus Groups.” In: Social Science Computer Review. 1-17

Halbmayer-Kubicsek, Ursula. (2020). Der Gruppen-Chat als Methode der Datenerhebung im Kontext qualitativer Evaluationsforschung. Eine methodologische Reflexion. Online Focus Group as a Method of Data Collection in the Context of Qualitative Evaluation Research. A Methodological Reflection. 10.3936/1771.  
[www.carelit.de/intranet/detail.php?document\\_id=205503](http://www.carelit.de/intranet/detail.php?document_id=205503), letzter Zugriff: 02.02.2021

Salloum et al. (2018): Using Text Mining Techniques for Extracting Information from Research Articles. In: K. Shaalan et al. (eds.), Intelligent Natural Language Processing: Trends and Applications, Studies in Computational Intelligence 740. Springer International.