

1 Einleitung und Motivation

Seit Industrie 4.0 auf der Hannover Messe 2011 zum ersten Mal annonciert wurde, entwickelt sich der Begriff der vierten industriellen Revolution zum Schlagwort für Praktiker und Wissenschaftler. 2012 wurden Umsetzungsempfehlungen erarbeitet, und im Jahr 2013 wurde wiederum auf der Hannover Messe der Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0 veröffentlicht (vgl. Kagermann, Wahlster und Helbig, 2012). Treiber und Initiatoren waren hier die Branchenverbände BITKOM, VDMA und ZVEI. Darüber hinaus ist Industrie 4.0 „Bestandteil der Hightech-Strategie der Bundesregierung mit dem Ziel, den Wirtschaftsstandort Deutschland nachhaltig zu sichern“ (Huber, 2016, S. 1). Trotz zahlreicher Veröffentlichungen und der Allgegenwärtigkeit des Themas fehlt bisweilen jedoch eine klare Definition der Auswirkungen von Industrie 4.0 auf bestehende Prozesse (vgl. Huber, 2016, S. 1). Darüber hinaus wird Industrie 4.0 häufig als technologisch orientierter Ansatz interpretiert, dem es bisweilen allerdings an Struktur, Inhalten und Methoden zur Umsetzung fehlt. Somit ist die Implementierung von Industrie 4.0 schwierig, und es bedarf einer Integration von Industrie 4.0 in bestehende Konzepte sowie der Betrachtung von Mensch, Organisation und Technik (vgl. Dombrowski, Richter und Ebentreich, 2015, S. 162).

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wird die im vorangegangenen Abschnitt skizzierte Herausforderung adressiert, in dem die Auswirkungen von Industrie 4.0 auf Logistikprozesse in der Automobilindustrie untersucht werden. Es wird eine situative Transformationsmethode zur Unterstützung von Unternehmen bei der Gestaltung und Implementierung von Industrie-4.0-Prozessen entworfen. Aufbauend auf den qualitativ-empirischen Untersuchungen werden darüber hinaus prozessübergreifende Designprinzipien zur Beschreibung und Charakterisierung von Industrie-4.0-Prozessen abgeleitet.

In diesem Kapitel wird zunächst die Ausgangssituation dargestellt, in der die Herausforderungen, die die vierte industrielle Revolution an Unternehmen stellt, ansatzweise skizziert werden (vgl. Abschnitt 1.1). Es folgt in Abschnitt 1.2 die Motivation, die zur Erstellung dieser Arbeit führt, sowie die anschließende Eingrenzung der Problemstellung. In Abschnitt 1.3 werden die Inhalte dieser Arbeit in einem Forschungsziel und der Ableitung von Forschungsfragen konkretisiert. Abschließend wird der Aufbau des Dokuments erläutert (vgl. Abschnitt 1.4).

1.1 Ausgangssituation

Deutschland ist eine Industrienation, die durch einen sehr starken Produktionsanteil geprägt ist. In diesem Kontext gilt die Automobilindustrie weltweit als eine der

Schlüsselbranchen für die Umsetzung von Innovationen, wirtschaftlichen Entwicklungen sowie für die Beschäftigung. In Deutschland gilt sie darüber hinaus seit jeher aber auch als Kernkompetenz der Wirtschaft (vgl. Klug, 2010, v-vii). Der Anteil der Automobilproduktion am Bruttoinlandsprodukt (BIP) beträgt rund 20 Prozent (vgl. Becker, 25. August 2014). Im Jahr 2016 waren über 808.000 Arbeitnehmer in der Automobilbranche beschäftigt (Statista, 2017). Dies verdeutlicht die Bedeutung der Automobilindustrie für den Wirtschaftsstandort Deutschland.

In der heutigen Zeit beeinflussen zahlreiche Markt- und Umfeldveränderungen die Branche. Um den Bedarf an Veränderung zu verdeutlichen, sind beispielsweise die Kosten einer Arbeitsstunde in Deutschland in Relation zu setzen. Eine Arbeitsstunde in Deutschland kostet ca. 30–50 €, im Vergleich hierzu in Osteuropa ca. 11 € und in China rund 10 €. Eine Roboterstunde hingegen verursacht lediglich Kosten von etwa 3–6 € (vgl. Newsletter Automotive IT, 3. Februar 2015). Dies stellt eine wirtschaftliche Herausforderung für die Branche dar. Darüber hinaus muss es der Automobilindustrie gelingen, Herausforderungen wie die stetig steigende Komplexität der Fahrzeuge in Kombination mit einem erheblichen Anstieg der Modellanläufe und auch den damit verkürzten Produktentwicklungsprozess sowie den reduzierten Produktlebenszyklen zu meistern. Auszugsweise seien nachfolgend weitere Herausforderungen sowie sogenannte Mega-Trends aufgelistet, denen die Branche gegenübersteht (vgl. Huber, 2016, S. 2):

- Energiewende
- Steigende Anzahl an Produktanläufen
- Dynamische Produktlebenszyklen
- Produktqualität
- Klimawandel
- Demografischer Wandel
- Neue Technologien
- Globalisierung
- Ressourcenverknappung
- Compliance

Industrie 4.0 wird häufig als Antwort auf diese Herausforderungen und Megatrends propagiert. Zeitgleich existiert jedoch weder in Wissenschaft noch Praxis ein einheitliches Verständnis von Industrie 4.0 (vgl. Huber, 2016, S. 1–2).

Die Ausgangssituation zeigt, dass zum einen ein großer Bedarf an der wissenschaftlichen Aufarbeitung des Themas Industrie 4.0 besteht, dass es zum anderen aus Praxissicht aber auch der methodischen Unterstützung von Unternehmen bei der Integration von Industrie 4.0 in ihre bestehenden Prozesse bedarf.

1.2 Motivation und Abgrenzung der Problemstellung

„Die »Permanenz des Wandels« und »Wandel als das einzig Beständige« gehören zu den oft wiederholten Erkenntnissen in Organisationen“ (Becker und Labucay, 2012, S. 1). Auch die mit Industrie 4.0 assoziierten Veränderungen implizieren einen Wandel der Arbeitswelt. Ein Verständnis für diese Auswirkungen von Industrie 4.0 auf bestehende Prozesse zu generieren ist die Motivation dieser Arbeit, welche im Folgenden näher erläutert wird.

Motivation

Das Ziel, möglichst „effizient und ausbaufähig die Zukunft ihres Unternehmens zu gestalten“ (Binner, 2014, S. 230), steht seit jeher im Vordergrund der Unternehmens- und Organisationsentwicklung. Auch die grundlegende Motivation für das Thema Industrie 4.0 ist die Stärkung des Wirtschaftsstandorts Deutschland (vgl. Schlick et al., 2016, S. 27). Industrie 4.0 und zahlreiche Unterthemen wie beispielsweise Organisationsentwicklung, Change Management, Wandlungsfähigkeit und Agilität von Geschäftsprozessen bieten derzeit hohen Diskussionsbedarf. Was genau sich jedoch hinter dem Begriff der vierten industriellen Revolution verbirgt, fragen sich Experten aus Wissenschaft und Industrie gleichermaßen. Entsprechend der Definition der Plattform Industrie 4.0 steht der Begriff für eine neue Stufe der Steuerung und Organisation der gesamten Wertschöpfungskette über den Lebenszyklus von Produkten, welche maßgeblich von zunehmend individualisierten Kundenwünschen und der kontinuierlichen Zunahme der Komplexität getrieben wird (vgl. Kagermann, Wahlster und Helbig, 2012, S. 10). Unklar ist jedoch, wie genau sich die vierte industrielle Revolution auf die bestehenden Prozesse auswirken wird und wie es gelingt, diese hin zu Industrie 4.0 zu transformieren.

In diesem Zusammenhang wird eine hohe Anpassungsgeschwindigkeit der Prozesse an das volatile Umfeld von Industrie 4.0 als überlebensnotwendig und gleichzeitig als permanente Aufgabe postuliert (vgl. Binner, 2014, S. 230). Auslöser sind allgemeine gesellschaftliche, ökonomische und politische Veränderungen, wie beispielsweise (vgl. Lasi et al., 2014, S. 261):

- Kurze Entwicklungszeiten
- Individualisierung der Nachfrage
- Flexibilität
- Dezentralisierung
- Ressourceneffizienz

Die Dynamik dieser Veränderungen wird durch die drastische Verkürzung von Technologie- sowie Innovationszyklen sowohl von Produkten als auch Prozessen und eine steigende Verbreitung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien noch weiter beschleunigt (vgl. Arnold et al., 2008, S. 215). Während im Privaten der Technologiedruck durch Smartphones, Apps, Laptops, 3D-Druck etc. das Leben bereits

durchdrungen hat, sind im industriellen Kontext innovative Technologien weitgehend nicht verbreitet. Als Ansätze des Technologiedrucks können beispielsweise folgende Merkmale festgelegt werden (vgl. Lasi et al., 2014, S. 262):

- Weiter steigende Mechanisierung und Automatisierung
- Digitalisierung und Vernetzung
- Miniaturisierung

„Die Transformation von Unternehmen bzw. die dafür notwendige Initiierung und Steuerung von Transformationsprozessen ist eine der größten Herausforderungen für das Management“ (Bullinger, Warnecke und Westkämper, 2003, S. 1219).

Vor diesem Hintergrund entsteht die Motivation dieser Arbeit, das Themenfeld Industrie 4.0 aus wissenschaftlicher Perspektive aufzuarbeiten und praxisorientiert Unternehmen bei der Gestaltung und Implementierung von Industrie-4.0-Prozessen zu unterstützen.

Automobillogistik als geeignete Anwendungsdomäne

Bestehende Strukturen und Prozesse werden den Anforderungen hinsichtlich Zeit, Geschwindigkeit, Kosten, Flexibilität und Vernetzungsfähigkeit in den meisten Fällen nicht mehr genügen können (vgl. Arnold et al., 2008, S. 215). In diesem Zusammenhang gilt die Logistik als geeignete Anwendungsdomäne der vierten industriellen Revolution, denn in „keiner anderen Branche wird in naher Zukunft so ein grundsätzlicher Wandel erwartet“ (ten Hompel und Henke, 2016, S. 615). Begründet ist dies neben der rasanten technologischen Entwicklung vor allem auch damit, dass viele der wesentlichen technischen und gesellschaftlichen Herausforderungen mit der Logistik und einem effizienten Supply Chain Management direkt oder indirekt verbunden sind (vgl. ten Hompel und Henke, 2016, S. 615). In diesem Kontext wird ersichtlich, dass „unternehmerische Prozesse und besonders die Prozesse der Logistik [...] ständig angepasst, verändert und verbessert werden“ (Kuhn, 2008c, S. 215) müssen, um den sich immer rascher wandelnden Markt-, Kunden- und Umweltveränderungen gerecht zu werden. Als Konsequenz wird die Leistungs- und Anpassungsfähigkeit logistischer Prozesse ausschlaggebend sein für die zukünftigen Erfolge der Unternehmen (vgl. Kuhn, 2008c, S. 215).

Wegen ihrer großen Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland gilt die Automobilindustrie als Vorreiterbranche bei der Umsetzung von Innovationen und neuen Technologien (vgl. Huber, 2016, S. 1) und eignet sich somit als Anwendungsdomäne für die vorliegende Forschungsarbeit (vgl. Abschnitt 1.1).

Problemstellung

Ungeachtet der unterschiedlichen Motivationsgründe von Unternehmen zur Implementierung von Industrie 4.0, die in zahlreichen Studien untersucht werden (vgl. z. B. Bauer et al., 2015, Wischmann, Wangler und Botthof, 2015), wird deutlich, dass Unternehmen ihre Prozesse transformieren müssen, um weiterhin wettbewerbsfähig zu

bleiben (vgl. Huber, 2016, S. 3), denn die durch das Schlagwort Industrie 4.0 angestoßenen Entwicklungen und die sich daraus ergebenden Wettbewerbssituationen werden sich weiterhin dynamisch verändern, sodass sich immer wieder neue Anforderungen und Anpassungen in der Arbeitswelt beziehungsweise in den ablaufenden Prozessen ergeben. Um seine Wettbewerbssituation zu halten, sollte ein Unternehmen in der Lage sein, sein Geschäftsmodell, seine Wettbewerbsstrategien und seine Unternehmenskultur, insbesondere aber auch seine Prozesse und die bereitgestellten Ressourcen ständig den sich ändernden Marktgegebenheiten anzupassen (vgl. Binner, 2014, S. 235). Daher lautet die zentrale Fragestellung im aktuellen volatilen Umfeld: „Wie müssen sich mit Hilfe von Industrie 4.0 die Wertschöpfungsprozesse anpassen, um auch zukünftig wettbewerbsfähig zu bleiben“ (Binner, 2014, S. 231). Um die dargestellte „Komplexität des Wandels in seinen verschiedenen technologischen wie sozioökonomischen Dimensionen beherrschbar zu machen, ist es erforderlich, den Transformationsprozess systematisch zu gestalten und durch Methoden und Modelle [...] zu unterstützen“ (Bucher, 2009, S. 14, in Anlehnung an Österle und Winter, 2003, S. 7).

Diese Forschungsarbeit adressiert die in dem vorangegangenen Abschnitt skizzierte Problemstellung. Zusammengefasst wird untersucht, was Industrie 4.0 für Prozesse bedeutet, welche prozessübergreifenden Veränderungen im Kontext von Industrie 4.0 impliziert werden und wie Unternehmen methodisch bei dem Transformationsprozess hin zu Industrie 4.0 unterstützt werden können. Die Anwendungsdomäne der Automobillogistik bietet den Forschungsrahmen für die durchgeführten Untersuchungen. Nachfolgend werden die Forschungsfragen spezifiziert und die Forschungsziele dieser Arbeit abgeleitet.

1.3 Forschungsfragen und Zielsetzungen

Im Folgenden wird die in Abschnitt 1.2 dargestellte Motivation dieser Arbeit in einer forschungsleitenden Fragestellung sowie in der Formulierung von Teilfragestellungen und übergeordneten Forschungszielen konkretisiert.

Forschungsfragen

In Anbetracht der zugrunde liegenden Problemstellung wird die forschungsleitende Fragestellung wie folgt formuliert:

Wie können Unternehmen bei der Gestaltung und Implementierung von Industrie-4.0-Prozessen unterstützt werden, um den aktuellen Herausforderungen und Anforderungen zu begegnen und weiterhin im volatilen Umfeld von Industrie 4.0 wettbewerbsfähig zu bleiben?

Zur Beantwortung der forschungsleitenden Fragestellung werden folgende zwei Forschungsfragen mit ihren Teilfragestellungen in der vorliegenden Arbeit bearbeitet:

Tabelle 1-1: Forschungsfragen

Forschungsfrage 1 (F1): Wie können Unternehmen bei der Gestaltung und Implementierung von Industrie-4.0-Prozessen methodisch unterstützt werden?	
F1-1	Wie kann der Einfluss von Industrie 4.0 auf Prozesse analysiert werden?
F1-2	Wie können Industrie-4.0-Prozesse entworfen und implementiert werden?
F1-3	Gibt es unterschiedliche Entwicklungssituationen, die unterschiedliche Anwendungsmuster implizieren?
Forschungsfrage 2 (F2): Gibt es prozessübergreifende Gemeinsamkeiten, welche Industrie-4.0-Prozesse charakterisieren?	
F2-1	Wie können prozessübergreifende Gemeinsamkeiten abgeleitet und charakterisiert werden?
F2-2	Gibt es Interdependenzen zwischen den identifizierten Gemeinsamkeiten?
F2-3	Gelingt es, Umsetzungsempfehlungen für Industrie-4.0-Prozesse abzuleiten?

Forschungsziele

In der anwendungsorientierten Managementforschung bedarf es zur Konfrontation der Industrie mit dem durch Industrie 4.0 implizierten Transformationsprozess ganzheitlich bewertbarer Instrumente, Methoden und Konzepte (vgl. ten Hompel und Henke, 2016, S. 623). Hieraus wird zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage das erste Forschungsziel abgeleitet:

1. Forschungsziel

Entwicklung einer situativen Methode zur Gestaltung und Implementierung von Industrie-4.0-Prozessen

Die im Rahmen dieser Arbeit mit Hilfe der situativen Methode entwickelten Industrie-4.0-Soll-Prozesse stellen Logistikvisionen dar, Logistikvisionen im Sinne von erstrebenswerten und motivierenden Zukunftsbildern der Logistikprozesse des Unternehmens (vgl. Göpfert, 2013, S. 179). Zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage bedarf es der Analyse und Generalisierung der entwickelten Industrie-4.0-Soll-Prozesse zur Ableitung prozessübergreifender Gemeinsamkeiten. Hieraus wird das zweite Forschungsziel abgeleitet:

2. Forschungsziel

Ableitung von Designprinzipien für die Gestaltung und das Management von Industrie-4.0-Prozessen

Durch die im Rahmen dieser Arbeit entwickelten Artefakte gelingt es, Unternehmen bei der Gestaltung und Implementierung von Industrie-4.0-Prozessen zu unterstützen. Es werden auf Basis von qualitativ-empirischen Untersuchungen Aussagen abgeleitet und

formuliert. Es handelt sich folglich um vorschreibende (präskriptive) Forschungsziele (vgl. Laux, 2005, S. 3–4).

1.4 Aufbau der Arbeit

In diesem Abschnitt wird der Aufbau der Forschungsarbeit zusammengefasst und abschließend grafisch dargestellt.

Zur Einführung des Forschungskontextes werden in Kapitel 2 zunächst die forschungsrelevanten Themenbereiche vorgestellt:

Das im Abschnitt 2.1 behandelte Organisationsmanagement stellt den relevanten Forschungskontext dar. Neben der Definition notwendiger Begrifflichkeiten, Aufgabenbereiche und Ziele wird vor allem die allgemeine Organisationsgestaltung im Unternehmen sowie deren Stand der Forschung und Praxis skizziert. Der ganzheitliche Aspekt der Organisationsgestaltung wird ebenso wie bereits bestehende Leitsätze moderner Organisationsgestaltung im Unterabschnitt 2.1.4 eingeführt, welche im weiteren Verlauf der Arbeit verstärkt Berücksichtigung finden.

Abschnitt 2.2 führt in das Themenfeld des Prozessmanagements ein. Hier werden die relevanten Begriffe und Ansätze erläutert, welche insbesondere bei der Ableitung der prozessübergreifenden Designprinzipien die wissenschaftliche Fundierung bilden.

Im Abschnitt 2.3 wird Industrie 4.0 eingeführt. Neben einer grundlegenden Begriffsbestimmung werden Unternehmen als soziotechnisches System im Kontext von Industrie 4.0 betrachtet. Diese Betrachtungsperspektive wird auch im weiteren Verlauf der Arbeit genutzt, beispielsweise zur Abschätzung des Einflusses von Industrie 4.0 auf Unternehmensprozesse (vgl. Unterabschnitt 6.3.3).

Die Logistik wird in Abschnitt 2.4 eingeführt als Anwendungsdomäne dieser Arbeit. Neben einer allgemeinen Begriffsbestimmung werden auch die Aufgabenbereiche und Ziele der Logistik definiert. Darüber hinaus werden bereits bestehende Organisationsgrundsätze skizziert, welche in die Entwicklung der Artefakte einfließen. Abschließend erfolgt eine Betrachtung des Stands der Forschung und Praxis in der Automobillogistik.

In Abschnitt 2.5 werden die Inhalte zusammengefasst sowie der wissenschaftliche Forschungsbedarf, welcher die Erstellung dieser Arbeit initiierte, aufgezeigt.

Im Kapitel 3 wird eine umfassende Analyse bestehender Methoden in den Themenbereichen Industrie 4.0, Business Process Reengineering und Change Management durchgeführt. Zu diesem Zweck werden zunächst Kriterien zur Auswahl von Ansätzen und anschließend zu deren Bewertung formuliert (vgl. Abschnitt 3.1). Im Vergleich und in der Bewertung der bestehenden Ansätze wird ersichtlich, dass keiner dieser Ansätze für sich genommen in der Lage ist, den formulierten Anforderungen gerecht zu werden. So gelingt es, den wissenschaftlichen Forschungsbedarf zu

forcieren. In Abschnitt 3.4 wird das Kapitel resümiert und es wird dargestellt, welchen Input die untersuchten Ansätze auf die Entwicklung der situativen Methode haben.

Das Kapitel 4 widmet sich der Zusammenfassung des methodischen Vorgehens. In Abschnitt 4.1 wird die verwendete Forschungsmethode, das Design Science Research, vorgestellt sowie das iterative Forschungsvorgehen des Action Design Researchs skizziert, welches das Forschungsvorgehen dieser Arbeit charakterisiert. Darüber hinaus werden in Abschnitt 4.2 die genutzten Techniken und deren Anwendung erläutert. Der Abschnitt 4.3 widmet sich der allgemeinen Methodenentwicklung. Zunächst wird in Unterabschnitt 4.3.1 ein Überblick über die unterschiedlichen Ansätze zur Methodenkonstruktion gegeben. Anschließend werden in Unterabschnitt 4.3.2 das Methoden-Engineering sowie das situative Methoden-Engineering als wissenschaftliche Disziplinen zur Methodenkonstruktion eingeführt.

In Kapitel 5 werden die Fallstudien, welche die qualitativ-empirische Grundlage dieser Arbeit bilden, skizziert. Sowohl Ist- als auch entwickelter Soll-Prozess werden aufgezeigt. Darüber hinaus wird ein Überblick über die wesentlichen Erkenntnisse zur Methodenkonstruktion am Ende jeder Fallstudie gegeben. Das Kapitel schließt mit einer Zusammenfassung der prozessübergreifenden Beobachtungen sowie einem abschließenden Fazit zur Methodenkonstruktion ab (vgl. Abschnitt 5.9).

In Kapitel 6 wird das erste Forschungsziel adressiert. In diesem Zusammenhang werden zunächst Adressaten und Nutzenpotentiale der Artefakte dieser Arbeit aufgezeigt. Anschließend werden allgemeine und fachspezifische Anforderungen an das Design der situativen Methode hergeleitet. In Abschnitt 6.3 wird der konzeptionelle Rahmen erarbeitet. Die Forschungsfrage 1-1 wird durch die Herleitung von Industrie-4.0-Designprinzipien beantwortet. Die vier Prinzipien bilden gemeinsam mit dem MTO-Konzept (vgl. Unterabschnitt 6.3.2) die Ausgangsbasis für die Erarbeitung der notwendigen Fähigkeiten und Potentiale zur Umsetzung von Industrie 4.0 (vgl. Unterabschnitt 6.3.3). In Abschnitt 6.4 werden zur Beantwortung der Forschungsfrage 1-2 die Methodenfragmente der situativen Methode erarbeitet. Für jedes Fragment werden Entwurfsziel, notwendige Entwurfsaktivitäten, unterstützende Techniken sowie notwendige Rollen erarbeitet. Zur Beantwortung der Forschungsfrage 1-3 werden die unterschiedlichen Entwicklungssituationen dieser Arbeit skizziert, und für die einzelnen Fragmente werden mögliche Adaptionsmechanismen spezifiziert.

In Kapitel 7 werden zunächst literaturbasiert Gestaltungsfragen zur Charakterisierung von Industrie-4.0-Prozessen hergeleitet. Hierdurch gelingt es, die Forschungsfrage 2-1 zu beantworten. Diese Gestaltungsfragen dienen als Basis, um das zweite Forschungsziel, die Ableitung prozessübergreifender Gemeinsamkeiten von Industrie-4.0-Prozessen, zu erarbeiten. Durch den Abgleich von literaturbasierten Ansätzen und den Ergebnissen der qualitativ-empirischen Untersuchungen gelingt es, acht Designprinzipien abzuleiten. Des Weiteren wird in Unterabschnitt 7.3.1 die Forschungsfrage 2-2 adressiert, indem die Interdependenzen zwischen den Designprinzipien dargestellt werden. Darüber hinaus wird in Unterabschnitt 7.3.2 die Forschungsfrage 2-3 durch die Ableitung von Umsetzungsempfehlungen beantwortet.

Der abschließenden Zusammenfassung, der kritischen Reflexion sowie dem Ausblick widmet sich Kapitel 8. Es wird resümiert, inwiefern und in welcher Form die Forschungsfragen beantwortet worden sind. Darüber hinaus wird ein Ausblick für Wissenschaft und Praxis gegeben, indem weiterführende Forschungsfragen formuliert und Aufgabenstellungen für die Praxis abgeleitet werden.

In Abbildung 1-1 wird der Aufbau dieser Arbeit dargestellt.

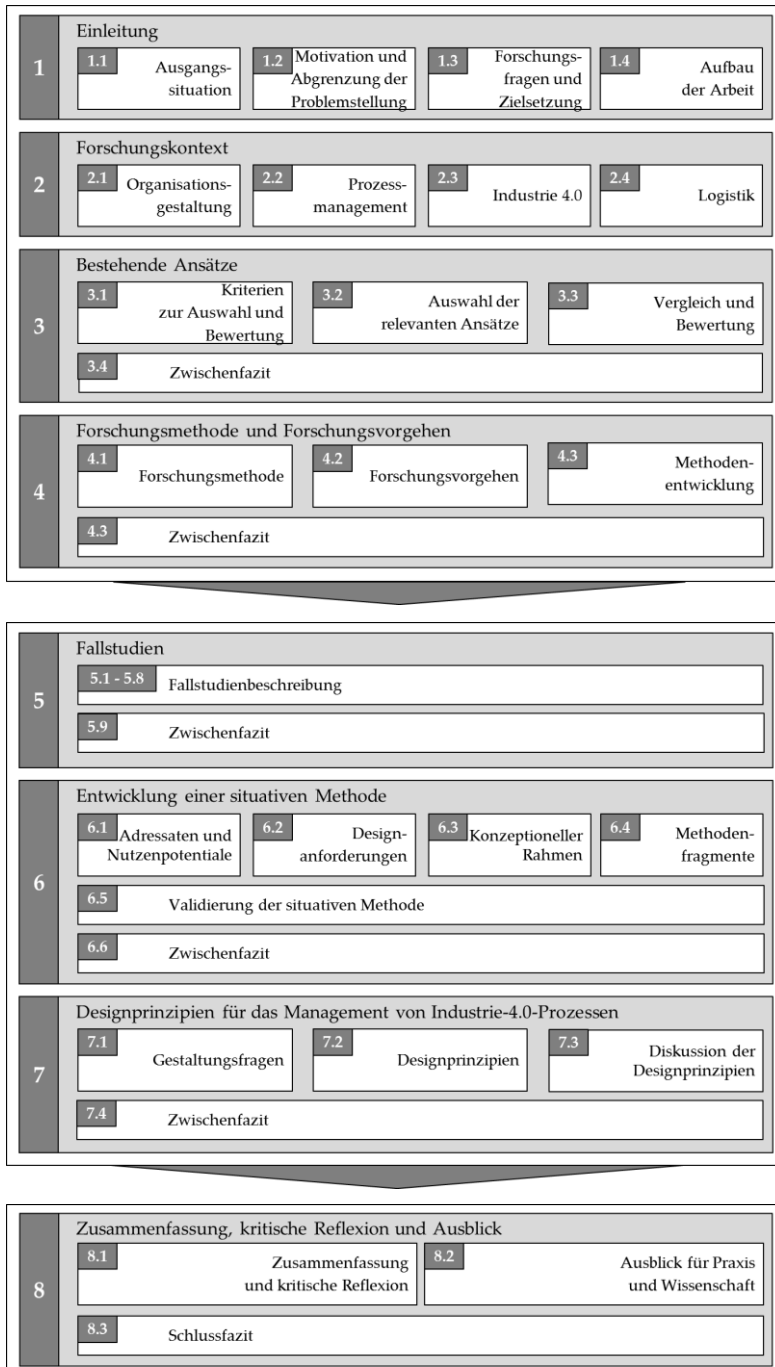


Abbildung 1-1: Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit (eigene Darstellung)