

**Auswirkungen des Einsatzes von
Social Networking Technologien auf Unternehmen:
Eine multiperspektivische Betrachtung**

Inauguraldissertation
zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors
der Wirtschaftswissenschaften des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
der Universität Osnabrück

Vorgelegt von
Dipl.-Kfm. (FH) Axel Jacob, M.A.
Osnabrück, Oktober 2022

Dekan: Prof. Frank Westermann, Ph.D.

Referenten: Prof. Dr. Frank Teuteberg
Prof. Dr. Bodo Rieger

Tag der Disputation: 19.10.2022

Vorwort

Die vorliegende kumulative Dissertation bildet den Schlussstein meiner externen Promotion am Fachgebiet Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften an der Universität Osnabrück, die ich während meiner Tätigkeit als Lehrkraft für besondere Aufgaben an der Hochschule Osnabrück bestritten habe. An dieser Stelle möchte ich die Gelegenheit nutzen und denjenigen danken, die mich in den zurückliegenden Jahren unterstützt haben.

In erster Linie möchte ich mich bei meinem Doktorvater Prof. Dr. Frank Teuteberg für die engagierte und individuelle Betreuung meiner Promotion bedanken, die maßgeblich zum Gelingen beigetragen hat. Ohne seine inhaltliche Unterstützung sowie sein konstruktives und zeitnahes Feedback wäre die Erstellung der einzelnen Beiträge nicht möglich gewesen. Des Weiteren danke ich in diesem Zusammenhang Herrn Prof. Dr. Bodo Rieger für die Übernahme des Korreferats. Ebenso danke ich den Mitgliedern des Lehrstuhls Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik (Prof. Dr. Teuteberg), insbesondere Marita Imhorst und Dr. Alina Behne für ihre Unterstützung.

Mein weiterer Dank gilt denjenigen, die mich im Umfeld der Hochschule Osnabrück auf unterschiedliche Art und Weise unterstützt und mir ein konstruktives Promotionsumfeld gegeben haben. Dazu gehören die aktuellen und ehemaligen Mitglieder der Fachgruppe Logistik sowie die interne Forschungsförderung der Hochschule Osnabrück. Mein Dank gilt ebenfalls Margarete Hellmann, Clare Gray und Dr. Mango Telli, die durch ihre Lektorate zur Verbesserung dieser Dissertation sowie der einzelnen Beiträge beigetragen haben. Bedanken möchte ich mich auch bei meinen Kollegen Thomas Temme, Jan-Patrick Weiß und meinem ehemaligen Kollegen Prof. Dr. Jens Mehmman, die mir fachlich und moralisch stets eine große Hilfe waren.

Mein tiefster Dank gilt meinen Eltern Brunhilde und Udo Jacob, die mir meinen Bildungsweg ermöglicht haben und mir zu jeder Zeit vollsten familiären Rückhalt gegeben haben. Bei meiner Frau Valentina und meinem Sohn Brando möchte ich mich im gleichen Maß zutiefst bedanken, wie ich mich bei ihnen entschuldigen muss. Entschuldigen muss ich mich für die viel zu viele Zeit, die wir während meiner Promotion nicht miteinander verbracht haben, und bedanken für die Liebe sowie das stets vorhandene Verständnis und die Ermunterung, insbesondere in den schwierigen Phasen, den Pfad bis zum Ende zu beschreiten.

Hinweise zum Aufbau des Dokuments

Die vorliegende kumulative Dissertation besteht aus zwei Teilen. Im Teil A werden die in die Dissertation eingebrachten Forschungsbeiträge im Hinblick auf das untersuchte Forschungsproblem systematisiert und diskutiert. Zu diesem Zweck wird zunächst in die Thematik eingeführt und die Zielsetzung der Dissertation erläutert. Es wird das Forschungsdesign erläutert und ein Ordnungsrahmen für die eingebrachten Forschungsbeiträge aufgestellt. Ebenso werden die Ergebnisse der eigenen Forschungsbeiträge zusammengefasst, diskutiert und Implikationen dargelegt. Ferner werden bestehende Limitationen der eigenen Forschung sowie zukünftiger Forschungsbedarf benannt. Ein Fazit sowie die Angabe aller der für diesen Teil genutzten Quellen stellen das Ende von Teil A dar.

In Teil B werden alle Forschungsbeiträge des in Teil A entwickelten Ordnungsrahmens angeführt. Die Formatierungen und Zitationsstile der Forschungsbeiträge entsprechen dabei jeweils den Vorgaben der Publikationsorgane, in denen die Forschungsbeiträge veröffentlicht wurden.

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Dachbeitrag	5
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis.....	8
1 Einleitung.....	9
1.1 Ausgangssituation und Motivation.....	9
1.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit	11
2 Forschungsdesign	11
2.1 Formulierung des Forschungsproblems	11
2.2 Einbezogene Theorien und angewandtes Methodenspektrum	15
2.3 Publikation der Forschungsergebnisse	17
3 Zusammenfassung der Forschungsergebnisse	19
3.1 Social Network Technologies: Status Quo, Anwendungsszenarien und Forschungsbedarfe	19
3.2 Adoption von Social Network Technologies	23
3.3 Einsatzformen von Social Network Technologies in diversen Unternehmen verschiedener Branchen.....	26
3.4 Konsequenzen des Einsatzes von Social Network Technologies in Unternehmen	30
3.5 Implikationen zur Gestaltung und zum Einsatz von Social Network Technologies in Unternehmen	36
4 Diskussion der Ergebnisse.....	39
4.1 Implikationen	39
4.1.1 Implikationen für die Wissenschaft.....	39
4.1.2 Implikationen für die Praxis	41
4.2 Limitationen und zukünftiger Forschungsbedarf	43
5 Fazit.....	45

Literaturverzeichnis	47
Teil B: Einzelbeiträge	62
1 Game-Based Learning, Serious Games, Business Games und Gamification – Lernförderliche Anwendungsszenarien, gewonnene Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen	63
2 Gamification. Konzepte und Anwendungsfelder	64
3 Social Media-basierte nachhaltige Geschäftsmodelle als Mittel zur Reduzierung des ökonomisch induzierten Migrationsdrucks	65
4 Organizational Adoption of Social Media in Ethical Fashion	66
5 Development of a Social Media Maturity Model for Logistics Service Providers	67
6 Towards a Taxonomy for Design Options of Social Networking Technologies in Sustainable Business Models	68
7 The impact of gamification on macro- and micro-level social structures— The case of an industrial organization	69
8 Understanding the effectiveness of gamification in an industrial work process: An experimental approach	70
9 How Social Networks Influence Organizational Innovation Adoption	71
Eidesstattliche Erklärung (Hilfsmittel)	72
Eidesstattliche Erklärung (entgeltliche Hilfe)	73

Teil A: Dachbeitrag

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1: Ordnungsrahmen der Forschungsfragen bzw. -beiträge	14
Abb. 2-2: Angewandte Theorien, Methoden und Modelle	15
Abb. 3-1: Wortstamm-Kookkurrenzen und -Cluster der Gamification-Literatur	21
Abb. 3-2: Faktoren zur Adoption von Social Media bei Kleinstunternehmen im Bereich nachhaltig produzierter Mode	25
Abb. 3-3: Framework für die Innovationsadoption von Unternehmen aus einer Netzwerkperspektive	34

Tabellenverzeichnis

Tab. 2-1: Forschungsplan.....	13
Tab. 2-2: Übersicht der publizierten Forschungsbeiträge	18
Tab. 3-1: Kategorisierungsmatrix zum Einsatz von SNT in Unternehmen	26
Tab. 3-2: SNT-Reifegradmodell für den Anwendungsfall Logistikdienstleister.....	28
Tab. 3-3: Effekte von Gamification auf die Mikro- und Makroebene eines Unternehmens	32
Tab. 3-4: Taxonomie zu Innovationsadoptionsverhalten-beeinflussende Netzwerke	33
Tab. 3-5: Taxonomie zu Gestaltungsoptionen von SNT.....	37

Abkürzungsverzeichnis

FF	Forschungsfrage
IT	Informationstechnologie
JIF	Journal Impact Factor
LF	Leitfrage
SNT	Social Network Technologies
TOE	Technology-Organization-Environment
VHB	Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V.
WI	Wirtschaftsinformatik
WKWI	Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation und Motivation

Es liegt in der Natur des Menschen als soziales Wesen, zu kommunizieren, interagieren und kooperieren (Huizinga, 1955). Informations- und Kommunikationstechnologien gewinnen in diesem Zusammenhang einen immer größeren Stellenwert. Durch die stark voranschreitende Verbreitung von Technologien wie Social Media und Gamification, die in dieser Dissertation unter dem Begriff Social Network Technologies (SNT) zusammengefasst werden, sind in der letzten Dekade unzählige, oftmals weltweit verteilte soziale Netzwerke entstanden, in denen Milliarden von Nutzern täglich Billionen von Nachrichten austauschen (Aral, 2020). Diese Netzwerke weisen oftmals eigenständige soziale Strukturen auf, verfügen über unterschiedliche Ressourcen und üben Einfluss sowohl auf die Mitglieder der sozialen Netzwerke als auch auf andere involvierte Akteure aus (Leonardi & Vaast, 2017; Valente, 2012).

Aufgrund dieser Eigenschaften sind soziale Netzwerke auch für Unternehmen von großer Bedeutung. Einerseits stellen die Mitglieder der sozialen Netzwerke Adressaten für Wertschöpfungsprozesse von Unternehmen dar, wie z.B. im Rahmen des Recruitings von neuen Mitarbeitern oder der Kommunikationspolitik innerhalb des Marketings (Kumar, Bezawada, Rishika, Janakiraman & Kannan, 2016; Ruparel, Dhir, Tandon, Kaur & Islam, 2020). Andererseits werden soziale Netzwerke aber auch immer mehr in Wertschöpfungsprozesse von Unternehmen integriert (Ketonen-Oksi, Jussila & Kärkkäinen, 2016; Mačiulienė & Skaržauskienė, 2016). So werden Mitglieder von sozialen Netzwerken mittels SNT aktiviert, um innovative Ideen für bestehende Probleme zu generieren und zu bewerten, das Design bestehender Produkt zu verbessern und Konzepte für neue Produkte oder Dienstleistungen auszuarbeiten oder zu hinterfragen (Piller, Vossen & Ihl, 2012; Rashid, Waseem, Akbar & Azam, 2019). Gleichfalls tragen die Mitglieder von sozialen Netzwerken in einem hohen Maß zur Meinungsbildung zu Produkten und Dienstleistungen von Unternehmen oder zu Unternehmen als solche bei (Colicev, Malshe, Pauwels & O'Connor, 2018; Floreddu, Cabiddu & Evaristo, 2014). Folglich wird es für Unternehmen zukünftig – mehr noch als es bereits heute schon der Fall ist – ein wesentlicher Erfolgsfaktor sein, die sozialen Netz-

werke in ihren Ökosystemen zu identifizieren und darüber hinaus als Quelle für Wissen, Finanzen und andere Ressourcen zu gewinnen, sie zu koordinieren und neue Netzwerke zu bilden. Konsequenterweise bilden SNT sehr wichtige Instrumente für Unternehmen, weil sie den Aufbau von sozialen Netzwerken in einer effizienten Art und Weise ermöglichen und dezentrale soziale Interaktion sowie Kooperationen ermöglichen (Kaplan & Haenlein, 2010).

Trotz der bereits derzeit schon hohen Bedeutung von SNT bietet die vorhandene, umfangreiche wissenschaftliche Literatur auf eine Reihe von Fragen bezüglich der Anwendung von SNT bis dato kaum adäquate Antworten. Dies bezieht sich sowohl auf den Einsatz von SNT in spezifischen Anwendungsfeldern wie z.B. nachhaltigen Geschäftsmodellen, als auch auf Erkenntnisse zum Wandel in den Unternehmen, die SNT dauerhaft einsetzen. So ist es beispielsweise weitestgehend anerkannt, dass soziale Netzwerke eine zentrale Rolle in organisatorischen Veränderungsprozessen einnehmen (Dwivedi, Ismagilova, Rana & Raman, 2021; Mohrman, Tenkasi & Mohrman, 2003; Singh & Phelps, 2013). Diese Einsicht bezieht sich allerdings vorrangig auf geplante Veränderungsprozesse und lässt die Dynamik, die ein prägendes Merkmal für SNT-basierte soziale Netzwerke sind, außer Acht (Dagnino, Levanti & Mocciaro Li Destri, 2016; Dwivedi et al., 2021; Leonardi & Vaast, 2017). Bis zum jetzigen Zeitpunkt ist noch unklar, wie stark SNT-basierte soziale Netzwerke das Handeln und die Organisationsstrukturen von Unternehmen beeinflussen bzw. welche organisatorischen und verhaltensorientierten Anforderungen durch die Einbindung von SNT an Unternehmen entstehen.

Antworten zu diesen noch offenen Fragen anzubieten, ist die Motivation für diese Dissertation. Somit soll zu einem besseren Verständnis beigetragen werden, im Hinblick darauf, wie Unternehmen zukünftig mit den sozialen Netzwerken in ihrem Ökosystem interagieren können, z.B. im Sinne einer kollaborativen Wertschöpfung und wie sich die organisatorischen Grenzen von Unternehmen verschieben werden. Vor dem Hintergrund der wachsenden Anzahl an Konzepten zur Dezentralisierung und Virtualisierung von Unternehmen (Hermann, Pentek & Otto, 2016; Murray, Kuban, Josefy & Anderson, 2019) wird dies für Wissenschaftler und Praktiker gleichermaßen von Bedeutung sein.

1.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit

Das Ziel dieser Dissertation ist es, die im vorherigen Kapitel vorgestellte Forschungslücke zu schließen und für Wissenschaftler sowie Praktiker Erkenntnisse und Instrumente bereitzustellen, mit denen der Einsatz von SNT in Unternehmen zukünftig detaillierter untersucht bzw. effizient und effektiv gestaltet werden kann. Um dieses Ziel zu erreichen, wird im Rahmen dieser Dissertation eine multiperspektivische Betrachtungsweise angewandt. Hierzu werden unterschiedliche Typen von Unternehmen aus unterschiedliche Branchen sowie unterschiedliche Arten von Anwendungen untersucht. Darüber hinaus erfolgen die Berücksichtigung verschiedener Theorien und der Einsatz unterschiedlicher Forschungsmethoden. Mit dieser Vorgehensweise soll eine Balance zwischen Rigorosität im Sinne einer angemessen Anwendung bestehender theoretischer Grundlagen und Methoden und Relevanz im Sinne einer Bedeutsamkeit für das praktische Handeln erreicht werden (Glass, 2001; Hevner, March, Park & Ram, 2004).

Im weiteren Verlauf von Teil A der Dissertation werden im Anschluss an die hier dargestellte Ausgangssituation und Zielsetzung in Kapitel 2 zunächst das Forschungsproblem expliziert, die eingebrachten Forschungsbeiträge in einen Ordnungsrahmen überführt, eine Übersicht zu den einbezogenen Theorien gegeben und die Auswahl der verwendeten Forschungsmethoden begründet. Anhand dieses Ordnungsrahmens werden in Kapitel 3 die Ergebnisse der eigenen Forschungsbeiträge zusammengefasst. Diese werden in Kapitel 4 im Kontext der Ausgangssituation diskutiert und Implikationen für die Wissenschaft und Praxis abgeleitet. Ebenso beinhaltet Kapitel 4 auch die Benennung der bestehenden Limitationen der eigenen Forschung sowie das Adressieren von zukünftigen Forschungsbedarfen. Das Fazit in Kapitel 5 bildet das Ende von Teil A dieser Dissertation.

2 Forschungsdesign

2.1 Formulierung des Forschungsproblems

Die hier vorliegende Dissertation lässt sich aufgrund ihrer Natur sowohl dem relativ jungen Teilbereich der Informatik, der Sozioinformatik, aber auch ebenso der Wirtschaftsinformatik (WI) zuordnen. Kling (1999, S. 1) definiert die Sozioinformatik als

“the interdisciplinary study of the design, uses and consequences of information technologies that takes into account their interaction with institutional and cultural contexts.” Die Sozioinformatik speist sich dabei aus diversen Disziplinen wie der Informatik, Soziologie sowie Psychologie und hilft somit zu verstehen, wie Artefakte der Informationstechnologie (IT) das Verhalten von Individuen und sozialen Strukturen beeinflussen bzw. von diesen beeinflusst werden (Leonardi & Barley, 2010; Orlikowski & Barley, 2001; Sawyer & Eschenfelder, 2002; Smutny & Vehovar, 2020).

Mit dem Begriff „Social Network Technologies“ werden in dieser Dissertation Technologien zusammengefasst, deren Prinzipien und Funktionsweisen am besten aus der Perspektive der Sozioinformatik betrachtet und erklärt werden können. Social Media (Kaplan & Haenlein, 2010) wie auch Gamification (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011) ermöglichen soziale Interaktion und können somit das Verhalten von Individuen, Gruppen sowie Organisationen beeinflussen (Aral & Walker, 2014; Kaplan & Haenlein, 2010; Leonardi & Vaast, 2017; Valente, 2012) und verändern sich gleichzeitig durch die soziale Interaktion der involvierten Akteure in ihrer Struktur, Anwendung und Bedeutung (Harviainen & Stenros, 2021; Jarrahi & Nelson, 2018; Nami-sango, Kang & Rehman, 2020). Bei SNT handelt es sich um Technologien, deren Anwendung originär im privaten Lebensbereich zu finden ist, die aber mittlerweile auch im Kontext von Unternehmen einen hohen Stellenwert einnehmen (Khan, Boroomand, Webster & Minocher, 2020; Leonardi & Vaast, 2017; Vesa, 2021). So gehören zu den Bereichen, in denen SNT eingesetzt werden, klassische Teilbereiche der WI wie das Customer-Relationship-Management (Hosseini & Haddara, 2020), aber auch verhältnismäßig junge Teilbereiche wie value co-creation, bei denen die soziale Interaktion und Kollaboration über die Unternehmensgrenzen hinaus zunehmend in den Fokus des Interesses rückt (Leimeister, 2015; Rashid et al., 2019).

Mit der Fokussierung dieser Dissertation auf die Anwendung von SNT in Unternehmen soll diese Entwicklung aufgegriffen werden, wodurch der WI die zentrale Bedeutung für diese Dissertation zukommt. Da die WI eine eigenständige Disziplin zwischen der Betriebswirtschaftslehre und der Informatik darstellt, die ebenfalls auf das Wissen der Ingenieur- und Verhaltenswissenschaften zurückgreift und oftmals an den Schnittstellen der unterschiedlichen Disziplinen nach neuen Erkenntnissen sucht (Leimeister, 2015), soll mit dieser Dissertation eine Sozioinformatik-Perspektive in die WI eingeführt werden, wodurch sich neue Erkenntnisse für die WI gewinnen lassen.

Aufgrund dieser Perspektive kommen in dieser explorativen Dissertation dem verhaltenorientierten Forschungsansatz und somit der Beobachtung der Eigenschaften von Informationssystemen und des Nutzerverhaltens sowie dem gestaltungsorientierten Forschungsansatz eine hohe Bedeutung zu (Österle et al., 2017). Dies spiegelt sich auch in den Forschungsfragen wider, zu denen im weiteren Verlauf der Dissertation Antworten dargeboten werden (s. Tab. 2-1).

Index	Frage	Beitrag
LF	Welche Auswirkungen hat der Einsatz von SNT auf die anwendenden Unternehmen?	
FF1	Was ist der Status Quo von SNT und welche Forschungsbedarfe bestehen im Hinblick auf den Einsatz in Unternehmen?	1,2,3
FF1.1	Wie kann Gamification von den ähnlichen Konzepten Game-Based Learning, Serious Games, Business Games abgegrenzt werden?	1
FF1.2	Welche Anwendungsfelder für Gamification lassen sich in der Literatur identifizieren?	2
FF1.3	Welche offenen Fragen bestehen im Hinblick auf Social Media-basierte Geschäftsmodelle für ethische Produkte?	3
FF2	Wie verläuft die Adoption von SNT in (Kleinst-)Unternehmen?	4
FF3	Für welche Aufgaben setzen Unternehmen SNT ein?	4,5,7,8
FF3.1	Wie beeinflussen soziale Medien die Wertschöpfung in Kleinstunternehmen und deren Netzwerken?	4
FF3.2	Für welche Aufgaben setzen Logistikdienstleister SNT ein?	5
FF3.3	Erhöht die Implementierung von Gamification die Arbeitsleistung auf der Arbeitsplatzebene eines Industriebetriebs?	7,8
FF4	Welche Konsequenzen ergeben sich aus dem Einsatz von SNT in Unternehmen für die anwendenden Unternehmen?	7,9
FF4.1	Welche organisatorischen und verhaltensbezogenen Veränderungen in den sozialen Strukturen der Mikro- und Makroebene einer Organisation resultieren aus der Implementierung von Gamification auf Arbeitsplatzebene?	7
FF4.2	Wie beeinflussen Netzwerke die Adoption von Innovationen in Organisationen?	9
FF5	Welche Implikationen ergeben sich für die Gestaltung von SNT zum Einsatz in Unternehmen?	5, 6
FF5.1	Wie sollten Unternehmen ihre SNT-Fähigkeiten organisieren, steuern und weiterentwickeln?	5
FF5.2	Welche Arten von Unternehmenskulturen sind am vorteilhaftesten für den Einsatz von SNT?	5
FF5.3	Welche Gestaltungsmöglichkeiten für SNT bestehen in nachhaltigen Geschäftsmodellen?	6

Tab. 2-1: Forschungsplan (eigene Abbildung).

Ausgehend von der Leitfrage dieser Dissertation „Welche Auswirkungen hat der Einsatz von SNT auf die anwendenden Unternehmen?“ werden, um der Komplexität und Multidimensionalität der Fragestellung begegnen zu können (Döring & Bortz, 2016), auf einer Metaebene fünf Fragenkomplexe (FF1 - FF5) abgeleitet, die an die vorherrschenden Forschungsströme des Themengebiets angelehnt sind (Dwivedi et al., 2021; Koivisto & Hamari, 2019) und gleichzeitig unterschiedliche, aufeinander aufbauende Phasen des Forschungsprozesses darstellen. Durch dieses Vorgehen ergibt sich ein Ordnungsrahmen für die einzelnen Forschungsfragen (s. Abb. 2-1), deren Beantwortungen sowohl im Sinn eines verhaltensorientierten Forschungsansatzes zum Gewinn neuer Erkenntnisse beitragen, als auch zur Gestaltung spezifischer Artefakte im Sinn eines gestaltungsorientierten Forschungsansatzes (Hevner et al., 2004).

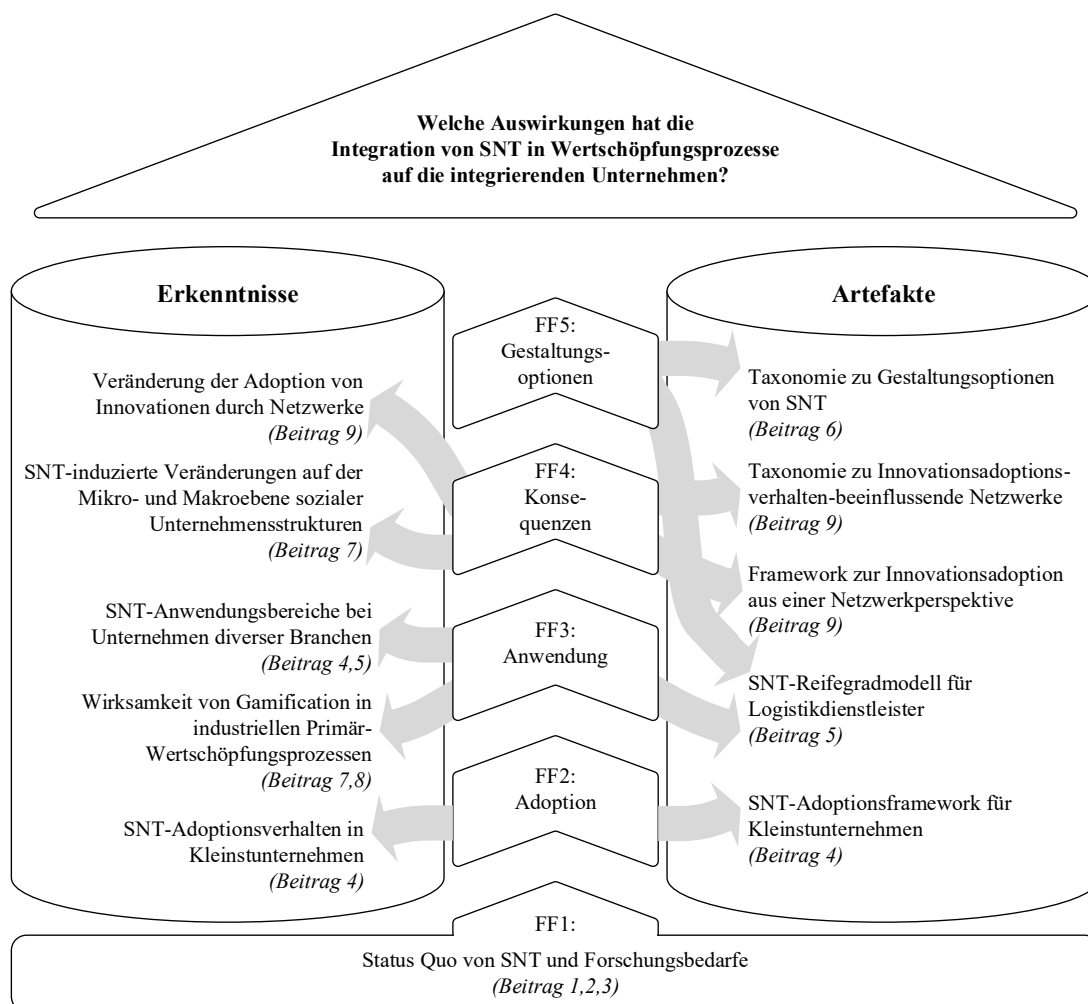


Abb. 2-1: Ordnungsrahmen der Forschungsfragen bzw. -beiträge (eigene Abbildung).

2.2 Einbezogene Theorien und angewandtes Methodenspektrum

Zur Beantwortung der im vorherigen Kapitel vorgestellten Forschungsfragen wird auf das breite Spektrum an unterschiedlichen Methoden und Theorien zurückgegriffen, die vorrangig aus der WI als auch dem Informationsmanagement (Hevner et al., 2004; Wilde & Hess, 2007), aber auch im Rahmen der Sozioinformatik aus der Soziologie und der Organisationslehre stammen (Sawyer & Tyworth, 2006). In Abb. 2-2 wird eine Übersicht zu den angewandten Methoden und den jeweiligen theoretischen Grundlagen dargelegt.

Problemdefinition	Theoretische Fundierung und methodische Vorgehensweise		Forschungsergebnisse	
FF	Theorien/ Frameworks/ Modelle	Forschungsmethoden	Erkenntnisse/ Artefakte	Beiträge
FF1.1	Learning Theory	Literaturreview, Fallstudienanalyse, argumentativ-deduktive Analyse	Status Quo zu Gamification, Terminologieabgrenzung	1
FF1.2	-	Literaturreview, quantitative Inhaltsanalyse	Clusteranalyse zu Wortstamm-Kookkurenzen in der Gamification-Literatur, Status Quo zu Gamification, Identifikation von Forschungsbedarfen	2
FF1.3	Geschäftsmodell-Konzept, Nachhaltiger Konsum	Literaturreview, argumentativ-deduktive Analyse	Status Quo zum Einsatz Social Media in (nachhaltigen) Geschäftsmodellen, Identifikation von Forschungsbedarfen	3
FF2 & FF3.1	Innovationsadoption, TOE-Framework	Literaturreview, Aktionsforschung (Experteninterviews, Gruppendiskussionen) qualitative Inhaltsanalyse	Für Kleinunternehmen: SNT-Adoptionsverhalten, SNT-Adoptionsframework, SNT-Anwendungsbereiche	4
FF3.2 & FF5.1 & FF5.2	Innovationsadoption, Reifegradmodell	Literaturreview, Experteninterviews, qualitative Inhaltsanalyse, argumentativ-deduktive Analyse	Für Logistikdienstleister: SNT-Anwendungsbereiche, SNT-Reifegradmodell	5
FF3.3	Organizational Behavior Theory, Self-Determination Theory, Hawthorne Effect	Literaturreview, Feldexperiment, qualitative Inhaltsanalyse, quantitative Längsschnittanalyse, argumentativ-deduktive Analyse	Wirksamkeit von Gamification in industriellen Primär-Wertschöpfungsprozessen	7 & 8
FF4.1	Organizational Behavior Theory, Institutional Logics Perspective, Self-Determination Theory	Literaturreview, Feldexperiment, qualitative Inhaltsanalyse, quantitative Längsschnittanalyse, argumentativ-deduktive Analyse	SNT-induzierte Veränderungen auf der Mikro- und Makroebene sozialer Unternehmensstrukturen	7
FF4.2	Innovationsadoption, Network Society, Institutional Logics Perspective	Literaturreview, Fallstudienanalyse, argumentativ-deduktive Analyse	Zum Innovationsadoptionsverhalten von Unternehmen: Einflüsse durch Netzwerke, Taxonomie zu beeinflussenden Netzwerken, Framework aus einer Netzwerkperspektive	9
FF5.3	Geschäftsmodell-Konzept, Nachhaltiger Konsum	Literaturreview, Fallstudienanalyse, Experteninterviews, argumentativ-deduktive Analyse	Taxonomie zu Gestaltungsoptionen von SNT	6

Abb. 2-2: Angewandte Theorien, Methoden und Modelle (eigene Abbildung).

Wesentliche Theoriesäulen dieser Dissertation sind in der Innovationsadoption- und Diffusionstheorie (Rogers, 1995), der Organizational Behavior Theory (Weick, 1979),

der Institutional Logics Perspective (Thornton, Ocasio & Lounsbury, 2012) sowie der Theorie zur Network Society (Castells, 2000) zu finden. Für die Beiträge 7 und 8 sind in vergleichbarer Weise die Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2008) bzw. der Hawthorne Effect (Mayo, 1933) von zentraler Bedeutung. Darüber hinaus bildet die Learning Theory (Illeris, 2018) die Basis für Beitrag 1. Mit Hilfe dieser Theorien können die Charakteristika von SNT aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet und analysiert werden. So wird im Kontext der Betrachtung der Adoption von SNT diesbezüglich auf das Technology-Organization-Environment (TOE) Framework (DePietro, Wiarda & Fleischer, 1990) zurückgegriffen und zur Untersuchung unterschiedlicher Anwendungsmöglichkeiten von SNT wird ein Reifegradmodell (Becker, Knackstedt & Pöppelbuß, 2009) entwickelt. Ebenso werden das Geschäftsmodellkonzept (Osterwalder, Pigneur & Tucci, 2005) und das Konzept des nachhaltigen Konsums eingesetzt, um SNT in unterschiedlichen Kontexten untersuchen zu können.

Im Hinblick auf die angewandten Methoden werden für alle Forschungsbeiträge Literatur Reviews durchgeführt, um einen adäquaten Literaturbezug sicherstellen zu können. Somit können der jeweilige Stand der Forschung sowie der Praxis erfasst, relevante Arbeiten anderer Autoren identifiziert und Forschungsbedarfe eruiert werden (vom Brocke et al., 2015; Webster & Watson, 2002). Als Methoden zur Erhebung empirischer Daten werden unterschiedliche Methoden angewandt. Eine Methode, auf die in mehreren Beiträgen zurückgegriffen wird, ist die Fallstudienanalyse, die ein sehr geeignetes Mittel darstellt, um zeitgenössische Phänomene in ihrem realen Kontext zu erfassen (Eisenhardt, 1989; Yin, 1981). Ebenso stellen Experteninterviews (Gläser & Laudel, 2009) in mehreren Fällen eine Datenquelle der einzelnen Beiträge dar bzw. dienen der Evaluation von Artefakten. Zur Untersuchung der Wirksamkeit von Gamification wird zur weiteren Datengewinnung ein Feldexperiment (Döring & Bortz, 2016) in einem Industriebetrieb durchgeführt. Im Rahmen von Beitrag 4 wird der Ansatz der Aktionsforschung – eine primär in den Sozialwissenschaften etablierte Forschungsmethode, bei der problemlösungsorientierte Erkenntnisse erzielt werden sollen (Lewin, 1946; McNiff & Whitehead, 1988) – verfolgt.

Zur Analyse der erhobenen Daten werden unterschiedliche Methoden eingesetzt. In Beitrag 2 wird die identifizierte Literatur einer quantitativen Inhaltsanalyse unterzogen. Als Instrument dafür wird die Software QDA Miner mit dem integrierten

Textanalysemodul WordStat (Provalis Research, 2021) genutzt. Inhalte aus Interviews der Fallstudienanalysen bzw. der Aktionsforschung werden qualitativ analysiert (Saldaña, 2009). Bei der Auswertung der Daten, die im Rahmen der Durchführung des Feldexperiments gewonnen wurden, werden quantitative Längsschnittanalysen angewandt, bei denen zu verschiedenen Individuen zu unterschiedlichen Zeitpunkten Daten erhoben und evaluiert werden (Döring & Bortz, 2016). Mit Hilfe der argumentativ-deduktiven Analyse (Wilde & Hess, 2007), wird in fast allen Beiträgen eine Brücke zwischen den Erkenntnissen aus der Literaturanalyse sowie der Analyse der erhobenen Daten geschlagen und neue Erkenntnisse dargeboten bzw. Artefakte begründet.

2.3 Publikation der Forschungsergebnisse

Insgesamt sind zehn Beiträge im Rahmen des Promotionszeitraums entstanden. Für die vorliegende kumulative Dissertation werden davon neun Beiträge eingebracht. Alle diese Beiträge haben im Rahmen des Publikationsprozesses mehrstufige Review-Verfahren durchlaufen, während derer sie von mindestens zwei unabhängigen Gutachtern in einer bis zwei Revisionsrunden bewertet, durch die Autoren überarbeitet und wieder eingereicht wurden. Durch diese rigorose Vorgehensweise konnte zusätzliche Expertise in die Erstellung der Beiträge einbezogen und somit die Qualität der Beiträge signifikant verbessert werden. Der zehnte Forschungsbeitrag wird nicht in die Dissertation aufgenommen, da er nicht das im Vorherigen beschriebene Forschungsproblem adressiert.

In Tab. 2-2 werden die für diese Dissertation relevanten Forschungsbeiträge anhand des Veröffentlichungszeitpunktes chronologisch aufgeführt. Neben dem Veröffentlichungsjahr werden der Beitragstitel, die Autoren, Publikationsorgan sowie Rankings angegeben. Konkret werden für die Rankings das VHB-JOURQUAL3-Ranking des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. (VHB, 2015), die WI-Orientierungslisten der Wissenschaftlichen Kommission Wirtschaftsinformatik (WKWI) (Heinzl, Schoder & Frank, 2008), das SCImago Journal Ranking (SJR, 2021) sowie der Journal Impact Factor (JIF) angegeben.

Nr.	Titel	Autoren	Jahr	Publikationsorgan	Ranking	Status
1*	Game-Based Learning, Serious Games, Business Games und Gamification – Lernförderliche Anwendungsszenarien, gewonnene Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen	Jacob, Teuteberg	2017	Edition HMD: Gamification und serious games - Grundlagen, Vorgehen und Anwendungen. Wiesbaden: Springer Vieweg	VHB: D WKWI: B SJR: - JIF: -	veröffentlicht
2	Gamification. Konzepte und Anwendungsfelder	Jacob, Teuteberg	2017	47. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, Digitale Kulturen, INFORMATIK 2017, Chemnitz, Germany, September 25-29, 2017	VHB: C WKWI: C SJR: - JIF: -	veröffentlicht
3	Social Media-basierte nachhaltige Geschäftsmodelle als Mittel zur Reduzierung des ökonomisch induzierten Migrationsdrucks	Jacob, Teuteberg	2017	47. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, Digitale Kulturen, INFORMATIK 2017, Chemnitz, Germany, September 25-29, 2017	VHB: C WKWI: C SJR: - JIF: -	veröffentlicht
4	Organizational Adoption of Social Media in Ethical Fashion	Jacob, Teuteberg	2018	22nd Pacific Asia Conference on Information Systems, PACIS 2018, Yokohama, Japan, June 26-30, 2018	VHB: C WKWI: B SJR: - JIF: -	veröffentlicht
5	Development of a Social Media Maturity Model for Logistics Service Providers	Jacob, Teuteberg	2019	Business information systems: 22nd International Conference, BIS 2019 Seville, Spain, June 26-28, 2019	VHB: C WKWI: B SJR: - JIF: -	veröffentlicht
6	Towards a Taxonomy for Design Options of Social Networking Technologies in Sustainable Business Models	Jacob, Teuteberg	2021	Sustainability	VHB: C WKWI: - SJR: 0,612 JIF: 3,251 (2020)	veröffentlicht
7	The impact of gamification on macro- and micro-level social structures—The case of an industrial organization	Jacob, Faatz, Knüppe, Teuteberg	2021	International Journal of Human-Computer Interaction	VHB: - WKWI: B SJR: 0,687 JIF: 1,713 (2019)	veröffentlicht
8	Understanding the effectiveness of gamification in an industrial work process An experimental approach	Jacob, Faatz, Knüppe, Teuteberg	2022	Business Process Management Journal	VHB: C WKWI: B SJR: 0,671 JIF: 3,464 (2020)	veröffentlicht
9	How Social Networks Influence Organizational Innovation Adoption	Jacob, Teuteberg	2022	International Journal of Innovation and Technology Management	VHB: C WKWI: - SJR: 0,324 JIF: 1,28 (2020)	veröffentlicht

* Der Beitrag wurde ursprünglich im Journal "HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik" (VHB: D, MKWI: B) eingereicht, von den Herausgebern dann aber für ein Herausgeberband der Reihe "Edition HMD" ausgewählt und in dieser Form

Tab. 2-2: Übersicht der publizierten Forschungsbeiträge (eigene Abbildung).

Bei allen in Tab. 2-2 aufgeführten Beiträgen ist der Verfasser dieser Dissertation Erstautor. In dieser Rolle ist er vollumfänglich verantwortlich für die Konzeptionalisierung, Datenerhebung und -analyse sowie Produktion und Administration der Beiträge. Ausnahmen bestehen bei den Beiträgen 7 und 8, zu denen Prof. Dr. Andreas Faatz sowie Herr Lars Knüppe wertvolle Beiträge zur Datenauswertung und zur Produktion des Beitrages bzw. zur Datenerhebung geleistet haben. Prof. Dr. Frank Teuteberg ist bei allen Beiträgen Co-Autor. Seine kritische Reflexion sowie sein konstruktives Feedback haben zur inhaltlichen und methodischen Verbesserung der Veröffentlichungen geführt. Bei den englischsprachigen Beiträgen haben Dr. Mango Telli und Frau Clare Gray zur sprachlichen Korrektheit und besseren Lesbarkeit beigetragen.

3 Zusammenfassung der Forschungsergebnisse

3.1 Social Network Technologies: Status Quo, Anwendungsszenarien und Forschungsbedarfe

In diesem und den folgenden Unterkapiteln von Kapitel 3 werden die Erkenntnisse aus den einzelnen Forschungsbeiträgen zusammengefasst. Die Strukturierung der Erkenntnisse erfolgt dabei anhand der im Ordnungsrahmen dargestellten Perspektiven und nicht vorrangig auf Basis der Reihenfolge der einzelnen Beiträge.

Um eine Grundlage für die Bearbeitung des komplexen Themenfelds SNT schaffen zu können, wird zuerst der aktuelle Stand der Wissenschaft in den Teilbereichen Social Media und Gamification erfasst (Beitrag 2 und 3) sowie im Fall von Gamification eine Abgrenzung der in Theorie und Praxis oftmals irritierenderweise synonym benutzten Begriffe (Baptista & Oliveira, 2019; Fatta, Maksom & Zakaria, 2019; Shi et al., 2017), Game-based Learning, Serious Games, Business Games und Gamification vorgenommen (Beitrag 1). Game-Based Learning stellt ein grundsätzliches Prinzip dar, das ein spielisches Erlernen von spezifischem Wissen, Kompetenzen oder motorischen Fähigkeiten ermöglichen soll (Jacob & Teuteberg, 2017a). Dabei werden keine klaren Anwendergruppen und auch kein Kontext, in welchem das Lernen stattfindet, definiert. Serious Games sind Abt (1987) zufolge problemlösungsorientierte, oftmals softwarebasierte, ernsthafte Spiele, bei denen Anwender mittels audiovisueller Unterstützung vorab bestimmte Rollen in einer simulierten Realität einnehmen; so können z.B. Herzchirurgen mittels Serious Games den Ablauf komplexer Operationen einüben (Sabri et al., 2010). Business Games können als die Anwendung von Serious Games in den Bereichen Bildung und Wirtschaft angesehen werden, wobei der Anwendungsgrund oftmals in der Aus-/Weiterbildung oder der Evaluierung von Anwendern zu sehen ist (Greco, Baldissin & Nonino, 2013).

Weder Game-Based Learning noch Serious Games oder Business Games sind dabei zwingend als digitale Anwendungen zu verstehen, da sie auch in rein haptischer Form eingesetzt werden können (Jacob & Teuteberg, 2017a). Unter anderem anhand dieses Merkmals unterscheiden sie sich von Gamification, welches vergleichbar wie Game-

Based Learning als ein generelles Prinzip verstanden werden kann. Gamification beschreibt den Einsatz von Game-Design-Elementen in Anwendungsbereichen, die gemeinhin als nicht Spiel-affin betrachtet werden (Deterding et al., 2011). Der Begriff Game-Design-Elemente bezieht sich dabei auf Mechaniken, die ursprünglich in Computerspielen angewandt werden (Deterding et al., 2011; Seaborn & Fels, 2015). Dazu gehören in der Regel ein gamifiziertes Erlebnis, z. B. Wettbewerb, Lernen, Erreichen von Zielen, Feedback (Koivisto & Hamari, 2019); Regeln oder Herausforderungen, z. B. Zeitbeschränkungen, begrenzte Ressourcen, Spielzüge (Deterding et al., 2011); und Interaktionselemente wie Ranglisten, Abzeichen und Leaderboards (Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014). Während bei Serious Games oder Business Games die Vermittlung von deklarativem und prozeduralem Wissen im Vordergrund stehen, aktiviert Gamification mittels der genannten Spielmechaniken den menschlichen Spieltrieb (Hamari & Keronen, 2017), der das Engagement steigern und damit die Konzentration und das Engagement einer Person auf eine bestimmte Aufgabe lenken kann (Hamari et al., 2014; Seaborn & Fels, 2015).

Eine Clusteranalyse basierend auf den Kookkurrenzen von Wortstämmen der Gamification-Literatur (Jacob & Teuteberg, 2017b) visualisiert die benutzten Begrifflichkeiten zur Beschreibung des Konzepts Gamification (Cluster 1) sowie Termini unterschiedlicher Aspekte der Mechaniken (Cluster 5, 7, 9 und 11). Ebenso zeigt das Fehlen von negativ assoziierten Wortstämmen, dass Gamification in der Literatur vorrangig als positives Konzept beschrieben wird und negative Aspekte wie Ablenkung, Attraktivitätsverlust, Betrug und Verstöße gegen den Datenschutz kaum beschrieben werden. Im Hinblick auf die Anwendungsfelder zeigt die Studie, dass die Bereiche Bildung, Gesundheit, Ökonomie (Cluster 4, 8 und 10) sowie Software Engineering zu den Hauptanwendungsbereichen von Gamification zählen (s. Abb. 3-1).

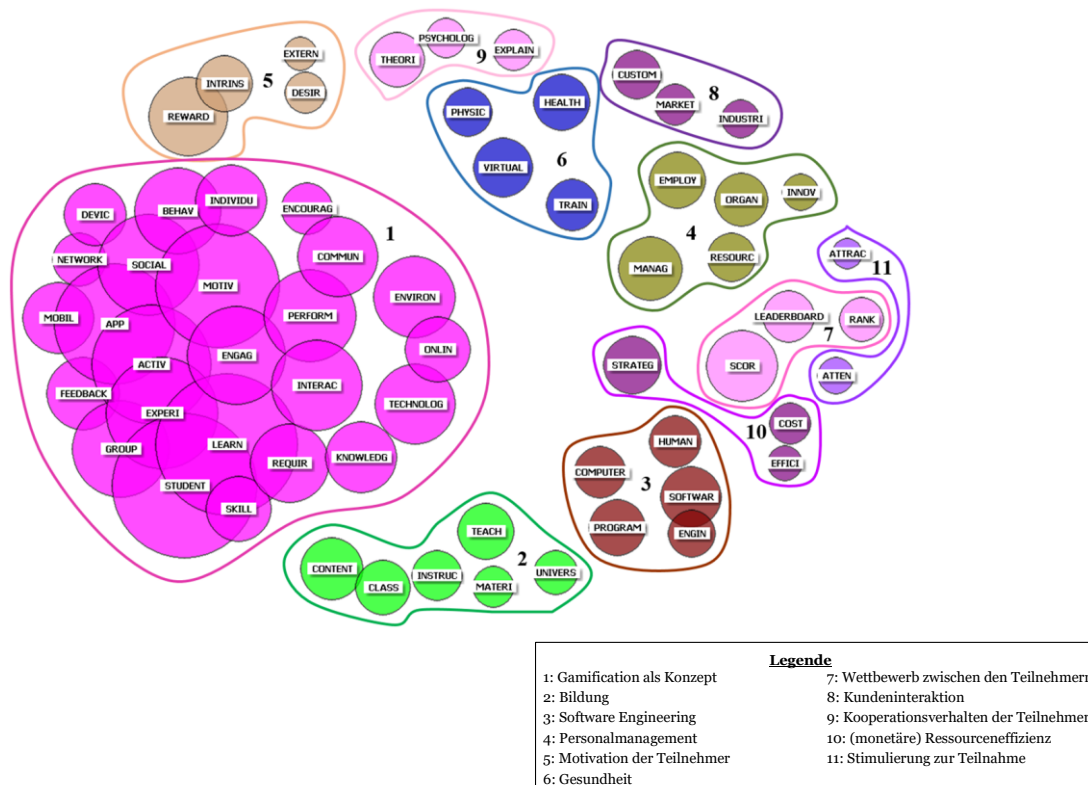


Abb. 3-1: Wortstamm-Kookkurrenzen und -Cluster der Gamification-Literatur
(Jacob & Teuteberg, 2017b, S. 398).

Bei Betrachtung der Anwendungsfelder wird ersichtlich, dass durch den Einsatz von Gamification in der Regel Anwendergruppen entstehen, innerhalb derer mittels der Gamification-Mechaniken soziale Interaktion ermöglicht und verstärkt wird (Blohm & Leimeister, 2013; Jacob, Faatz, Knüppe & Teuteberg, 2021). Somit trägt Gamification zur Befriedigung der natürlichen psychologischen Bedürfnisse von Menschen nach Autonomie, Kompetenz und Verbundenheit bei und verstärkt somit die Voraussetzung für eine verbesserte intrinsische Motivation der Anwender (Mekler, Brühlmann, Tuch & Opwis, 2017). Während zahlreiche Untersuchungen die Auswirkungen von Gamification auf einer individuellen Ebene betrachten (z.B. Sailer, Hense, Mayr & Mandl, 2017; Xi & Hamari, 2019), bestehen allerdings kaum Erkenntnisse zur Auswirkung von Gamification auf Gruppen und das involvierte Umfeld, inklusive der dazugehörigen sozialen Interaktion (Cristofini & Roulet, 2020).

Weiterhin wird bei der Betrachtung der Anwendungsfelder deutlich, dass sich die Forschung zur Anwendung von Gamification insbesondere im Bereich der Ökonomie zum Zeitpunkt der Durchführung der Studie in einem sehr frühen Stadium befindet.

So liegen bis dato z.B. nur wenige Untersuchungen vor, die die Wirksamkeit von Gamification in den primär wertschöpfenden Prozessen von Unternehmen (Porter, 2004) analysieren. Insbesondere im Hinblick auf die kontext-spezifisch unterschiedliche Wirksamkeit von Gamification (Koivisto & Hamari, 2019; Te'eni, 2016) besteht hier folglich ein hoher Forschungsbedarf.

Im zweiten Segment, der in dieser Dissertation betrachteten SNT, den Social Media, liegt eine vergleichbare Problematik vor. Kaplan und Haenlein (2010, S. 61) definieren Social Media als „a group of Internet-based applications that build on the ideological and technological foundations of Web 2.0, and that allow the creation and exchange of User Generated Content.“ Dies beinhaltet konkrete Technologien wie Social-Networking-Sites, Blog-Plattformen, Microblogging-Dienste, Wikis sowie Social-Tagging-Tools. In Unternehmen werden solche Social Media eingesetzt, um es Mitarbeitern zu ermöglichen, mit anderen zu kommunizieren oder Nachrichten an die gesamte Organisation zu senden, Texte und Dateien jederzeit einzusehen, zu posten, zu bearbeiten sowie um explizite und implizite (Kommunikations-) Netzwerke zu identifizieren (Leonardi, Huysman & Steinfield, 2013).

Die Vielzahl der vorhandenen Literatur bezieht sich auf den Einsatz von Social Media in den Unternehmensfunktionen Marketing und Personalmanagement (z.B. Bizzi, 2020; Li & Xie, 2020). Unter Berücksichtigung der Vielzahl an möglichen Anwendungsbereichen sind auch hier nur verhältnismäßig wenige Untersuchungen vorzufinden, die die Wirksamkeit von Social Media in den primär wertschöpfenden Prozessen von Unternehmen und die resultierenden Auswirkungen auf Unternehmen analysieren. In Beitrag 3 wird diese Problematik anhand der Geschäftsmodelle für nachhaltig produzierte Mode (Ethical Fashion) dargestellt (Jacob & Teuteberg, 2017c). Nachhaltige Geschäftsmodelle in der Modeindustrie eignen sich sehr gut als Betrachtungsgegenstand für die Wirkungsweise von Social Media. Einerseits werden derartige Geschäftsmodelle in der Regel von Klein- und Kleinstunternehmen mit begrenzten Ressourcen praktiziert, die auf innovative und kostengünstige Lösungen angewiesen sind; andererseits basieren die Geschäftsmodelle oftmals auf einem hohen Maß an Interaktion mit und Integration von Kunden sowie weiteren Stakeholdern (Jacob & Teuteberg, 2018). In diesem Zusammenhang besteht auch hier, vergleichbar zum Einsatz von Gamification, ein noch großer Forschungsbedarf. So ist derzeit noch weitestgehend

unklar, wie Social Media zur Einbindung von Kunden und weiteren Stakeholdern in die primär wertschöpfenden Prozesse eingesetzt werden kann, welche Vorteile durch eine derartige Einbindung entstehen und welche Auswirkungen eine derartige Einbindung auf ein Unternehmen als solches und seine Organisationsstruktur hat (Jacob & Teuteberg, 2017c).

Folglich bleibt festzuhalten, dass sich die Forschung zu SNT in einem frühen Stadium befindet. Es besteht eine Reihe von Erkenntnissen, die die Wirksamkeit von SNT belegen. Jedoch mangelt es an Erkenntnissen zum Einsatz von SNT in primär wertschöpfenden Prozessen und wie der Einsatz von SNT sich auf die Organisationsstruktur, deren Entwicklung und die soziale Interaktion innerhalb der Organisation auswirken.

3.2 Adoption von Social Network Technologies

Bevor die konkreten Einsatzformen von SNT und die resultierenden Auswirkungen untersucht werden können, bedarf es eines besseren Verstehens der Adoption von SNT. Im Gegensatz zu anderen technologischen Innovationen findet die Diffusion von Social Media bottom-up, von außen in die Organisation und von der Freizeit in die Arbeitswelt statt (Leonardi & Vaast, 2017). Dwivedi et al. (2021) zeigen, dass das Adoptionsverhalten im Business-To-Business-Kontext abhängig von der wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit, den technischen Fähigkeiten der Mitarbeiter, dem Druck von Stakeholdern, der wahrgenommenen Nützlichkeit und der Innovationsfähigkeit ist. Diese Ergebnisse lassen sich allerdings nur bedingt verallgemeinern, da die Adoption sowie der Einsatz von SNT abhängig von Faktoren wie der Branche, der Unternehmensgröße und/oder der geografischen Lage sind (Schaupp & Bélanger, 2013).

Kleinstunternehmen stellen diesbezüglich eine bisher wenig beschriebene Anwendergruppe von SNT dar. Diese können dadurch definiert werden, dass sie a) weniger als zehn Mitarbeiter beschäftigen, b) eine Bilanzsumme von unter zwei Millionen Euro vorweisen und c) seit mindestens zehn Jahren einen Umsatz von unter zwei Millionen Euro erzielen (European Commission, 2003). Kleinstunternehmen sind insbesondere in Schwellen- und Entwicklungsländern, aber ebenso in Industrieländern vorzufinden (Wolcott, Kamal & Qureshi, 2008). Aufgrund von begrenzt verfügbaren Ressourcen

und einem eher geringen Organisationsgrad (Kelliher & Reinl, 2009) unterscheidet sich u.a. die Adoption von Innovationen, wie z.B. neuen Technologien, im Vergleich zu mittleren und großen Unternehmen (Wolcott et al., 2008). Diese Charakteristika treffen insbesondere im Fall von Kleinstunternehmen im Bereich von nachhaltig produzierter und gehandelter Mode zu. Hierbei handelt es sich vorrangig um Kleinstunternehmen in Entwicklungs-, Schwellen- oder Industrieländern, die nachhaltige Mode produzieren und/oder Handel mit derartig produzierter Mode betreiben (Jacob & Teuteberg, 2017c, 2018). Social Media sind ein sehr wichtiges Instrument für derartige Kleinstunternehmen, um in vergleichbarer Weise wie im Luxusmodemarkt die Bindung der Kunden zu erhöhen (A. J. Kim & Ko, 2012). Nur sehr wenige Studien befassen sich allerdings mit der Fragestellung, für welche Zwecke und wie Social Media in die entsprechenden Geschäftsprozesse integriert wird.

Eine auf dem TOE Framework (DePietro et al., 1990) basierende Untersuchung zum Adoptionsverhalten von Social Media bei Kleinstunternehmen im Bereich von nachhaltig produzierter und gehandelter Mode gibt Aufschlüsse über Voraussetzungen zur Adoption von Social Media (Jacob & Teuteberg, 2018). Im Kontext der vorhandenen und verfügbaren Technologie wird prozedurales Wissen über die Anwendung von Social Media als grundlegender gleichzeitig aber auch unkritischer Einflussfaktor auf deren Adoption eingeschätzt. Positive Einflussfaktoren stellen der erwartete Nutzen durch den Einsatz von Social Media, die gering ausgeprägten IT-Infrastrukturen der Unternehmen, Wissen zum zweckmäßigen Einsatz sowie stabile und leistungsstarke Internetverbindungen dar. Ein Nichtvorhandensein von stabilen und leistungsstarken Internetverbindungen wird gleichzeitig als Adoptionshemmnis beschrieben. Weitere negativ erachtete Einflussfaktoren sind in Vorbehalten bezüglich der Vereinbarkeit von Social Media mit Datenschutz und Datensicherheit zu sehen.

Im Hinblick auf den Organisationskontext werden der Einstellung der verantwortlichen Personen – im Fall der betrachteten Kleinstunternehmen der Entrepreneur – gegenüber Social Media und dem daraus resultierenden Führungsverhalten sowie dem Vorhandensein freier Ressourcen und einer innovationsfreundlichen Atmosphäre ein Höchstmaß an Bedeutung beigemessen. Eine unklar definierte Strategie und eine durch unternehmerischen Erfolge verursachte organisatorische Trägheit beeinträchtigen demgegenüber die Adoption von Social Media.

Weitere positive Einflussfaktoren sind im Kontext des Unternehmensumfeldes zu finden. Hierzu gehören der Einsatz von Social Media bei partnerschaftlich verbundenen Unternehmen sowie der Kontakt zu Unternehmen, die ebenfalls Social Media nutzen und als Benchmark wahrgenommen werden. Die in der Literatur oftmals beschriebenen Faktoren Druck durch Wettbewerber sowie Erwartungshaltung der Kunden (Schaupp & Bélanger, 2013; Tajudeen, Jaafar & Ainin, 2017) im Hinblick auf den Einsatz von Social Media scheinen die Adoption dem hingegen nicht zu beeinflussen. In Abb. 3-2 werden alle beeinflussenden Faktoren zur Adoption von Social Media zusammenfassend dargestellt.

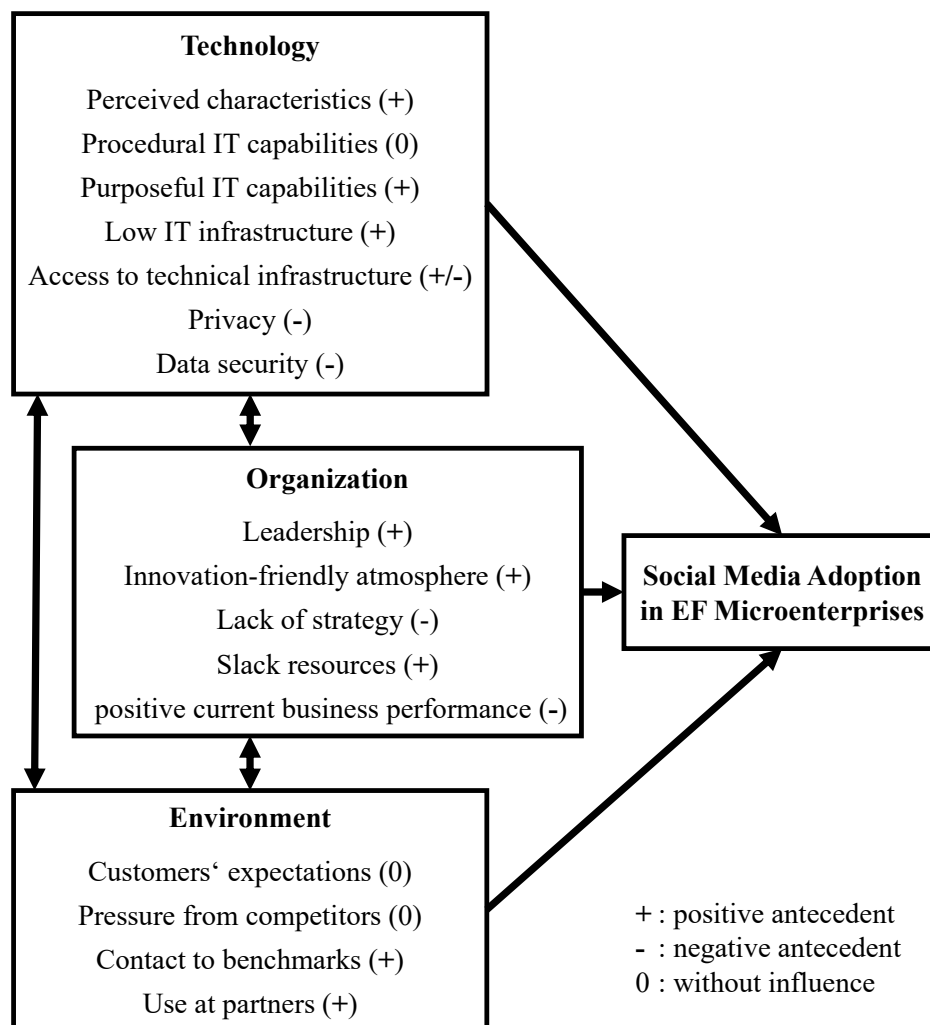


Abb. 3-2: Faktoren zur Adoption von Social Media bei Kleinunternehmen im Bereich nachhaltig produzierter Mode in Anlehnung an Jacob & Teuteberg (2018, S. 3480).

3.3 Einsatzformen von Social Network Technologies in diversen Unternehmen verschiedener Branchen

Basierend auf den in den beiden vorherigen Kapiteln identifizierten Forschungsbedarfen und gewonnenen Erkenntnissen zur Adoption von SNT werden in diesem Kapitel die Einsatzformen von SNT mittels einer multiperspektivischen Betrachtungsweise untersucht. Hierzu werden unterschiedliche Typen von Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen sowie unterschiedliche Arten von Unternehmensprozessen betrachtet. Dabei handelt es sich um die bereits im vorherigen Kapitel beschriebenen Kleinstunternehmen im Bereich des Handels und der Produktion nachhaltiger Mode, um Logistikdienstleister in Deutschland und um ein Industrieunternehmen.

Aus Tab. 3-1 kann das Schema entnommen werden, mit welchem sich der Einsatz von SNT bei den betrachteten Unternehmen klassifizieren lässt. Es wird ersichtlich, dass SNT sowohl das strategische Management als auch die operativen Unterstützungsprozesse sowie die primär wertschöpfenden Prozesse (Jacob & Teuteberg, 2018, 2019; Jacob et al., 2021, 2022) beeinflussen. Dabei werden sie unternehmensintern wie auch unternehmensübergreifend als auch Unternehmensumwelt-involvierend eingesetzt.

		Anwendungsebenen		
		strategisch	operativ (Primärprozesse)	operativ (Sekundärprozesse)
Anwendungsbereich	unternehmensintern	z.B. Einsatz als „Lightweight IT“ (Bygstad, 2017)	z.B. Effizienzsteigerung in Produktionsprozessen	z.B. Wissensmanagement
	unternehmensübergreifend	z.B. Beziehungsmanagement mit Wertschöpfungspartnern	z.B. Kommunikation mit Wertschöpfungspartnern	z.B. kollaborative Wikis
	Unternehmensumwelt-involvierend	z.B. Big Data-Analysen zur Trenderkennung	z.B. kollaborative Produktentwicklung	z.B. Personalbeschaffung oder Öffentlichkeitsarbeit

Tab. 3-1: Kategorisierungsmatrix zum Einsatz von SNT in Unternehmen (eigene Darstellung).

Die Nutzung von SNT in operativen Sekundärprozessen der verschiedenen Anwendungsbereiche stellt die am weitesten verbreitete Einsatzform dar. Hierzu können in Bezug auf den Unternehmensumwelt-involvierenden Einsatz Prozesse wie die Personalbeschaffung oder die Öffentlichkeitsarbeit gezählt werden (Jacob & Teuteberg,

2019; Ngai, Tao & Moon, 2015). Unternehmensintern gehören zu den Einsatzfeldern von SNT vorrangig das Personalmanagement, kollaborative Kommunikations-Plattformen sowie das Wissensmanagement (Jacob & Teuteberg, 2019; Laumer, Shami, Muller & Geyer, 2017), wobei in Bezug auf das Wissensmanagement auch unternehmensübergreifende Anwendungen, z.B. in Form von kollaborativen Wikis vorzufinden sind. (Jacob & Teuteberg, 2019)

Im Gegensatz zu den Sekundärprozessen werden SNT in den primären Prozessen derzeit noch seltener eingesetzt. Den am stärksten vertretenen Bereich bildet das Marketing mit Maßnahmen wie der Promotion von Produkten, der Markenbildung und -entwicklung sowie der Bindung von Kunden (Hsu & Chen, 2018; Huotari & Hamari, 2017; Jacob & Teuteberg, 2018; Serbetcioglu & Göçer, 2020). Darüber hinaus kommt den SNT eine immer stärker werdende Bedeutung bei der kollaborativen Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen zu (Bashir, Papamichail & Malik, 2017; Leclercq, Poncin & Hammedi, 2017). Ebenso tragen SNT zur Entstehung hybrider Produkte bei. Das Anwendungsbeispiel der Produktion und des Vertriebs von nachhaltig produzierter Mode zeigt, dass insbesondere Social Media ein wesentlicher Bestandteil des Wertversprechens sind (Jacob & Teuteberg, 2018). Durch den Einsatz von Social Media erhalten die Kunden die Möglichkeit, mehr Informationen zu dem Produktionsprozess und den Umfeldbedingungen zu erlangen, mit unterschiedlichen Akteuren innerhalb der Wertschöpfungskette (z.B. Produzenten in marginalisierten Regionen oder Designer) zu interagieren sowie Beziehungen zu den Akteuren oder auch Gleichgesinnten aufzubauen. Weitere Anwendungsfälle für SNT in operativen Primärprozessen sind in ihrem Einsatz zur Steigerung der Leistungsfähigkeit von Mitarbeitern (Jacob et al., 2021, 2022) sowie zur Effizienzsteigerung bei der Personaleinsatzplanung (Jacob & Teuteberg, 2019) und interorganisationalen Kommunikation (Jacob & Teuteberg, 2022) in Produktionsprozessen zu sehen.

Die Ausführungen zum Einsatz der SNT auf der operativen Ebene verdeutlichen, dass SNT zunehmend an Relevanz für Unternehmen gewinnen. Aufgrund ihrer vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten bei einem gleichzeitig hohen Maß an Kosteneffizienz werden sie immer öfter auch im Rahmen des strategischen Managements eingesetzt. Neben dem bereits beschriebenen Einsatz in der Produktentwicklung dienen sie ebenso als Datenquelle für Big-Data-Analysen, um z.B. allgemeine Trends oder Veränderungen des Kundenverhaltens frühzeitig entdecken zu können (Ghani, Hamid, Targio

Hashem & Ahmed, 2019), als Instrument zur (unternehmensübergreifenden) Prozessverbesserung, zur Adoption von Innovationen, zur Erhöhung der Transparenz in Wertschöpfungsnetzwerken sowie zum Aufbau und zur Festigung von Kooperationen (Jacob & Teuteberg, 2018, 2019; Jacob et al., 2021; Jacob & Teuteberg, 2022). Insbesondere bei kleineren und Kleinstunternehmen nehmen SNT auch eine wesentliche Rolle bei der Gestaltung der IT-Infrastruktur ein. So werden sie im Sinn einer „Lightweight IT“¹ (Bygstad, 2017) eingesetzt und dienen somit als Ersatz für etablierte Unternehmenssoftwaretypen. SNT können somit wesentlich zur Steigerung der Effektivität und Effizienz sowie zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen beitragen, was ihre strategische Bedeutung unterstreicht.

Basierend auf diesen Erkenntnissen lässt sich das in Tab. 3-2 dargestellte SNT-Reifegradmodell für den Anwendungsfall Logistikdienstleister ableiten.

		Levels				
		Beginner	Explorer	Utilizer	Enabler	Forerunner
Dimensions	Corporate culture	Reluctant, reactive	Hesitant, cautious	Active, open, integrative	Cooperative, promoting	Challenging, proactive, innovative
	Know-how	Fragmentary	Incomplete	Purposeful	Broad	Comprehensive
	Resource allocation	None	Use slack resources	Extend resources	Specialize resources	Create resources
	Integration into systems and processes	Ad hoc	Additional	Aligned	Partially integrated	Fully integrated
	Scope	Isolated	Group	Department, company	Company and its environment	Supply chain and its environment

Tab. 3-2: SNT-Reifegradmodell für den Anwendungsfall Logistikdienstleister (Jacob & Teuteberg, 2019, S. 103).

Mithilfe der Dimensionen „Unternehmenskultur“ (Rossmann, 2018), „SNT-Know-how“ (Chung, Andreev, Benyoucef, Duane & O'Reilly, 2017; Kaplan & Haenlein,

¹ Bygstad ist der Schöpfer des Begriffs „Lightweight IT“. Er beschreibt mit dem Begriff „the new knowledge regime of mobile apps, sensors and bring-your-own-device, also called consumerisation and Internet-of-Things. The key aspect of lightweight IT is not only the cheaper and more available technology compared with heavyweight IT, but the fact that its deployment is frequently done by users or vendors, bypassing the IT departments“ Bygstad (2017, S. 180).

2010), "Ressourcenallokation" (Rogers, 1995), "Integration in Systeme und Prozesse" (Rossmann, 2018) und "Anwendungsbereich" (Chung et al., 2017) lassen sich verschiedene SNT-Anwendertypen klassifizieren. So können mit der Stufe „Beginner“ Unternehmen beschrieben werden, die geprägt durch ihre Unternehmenskultur bezüglich der Adoption neuer Technologien eher zurückhaltend agieren (Jacob & Teuteberg, 2019). Der Umgang mit SNT und den damit verbundenen Veränderungen ist von Misstrauen gekennzeichnet. Das Verhalten der Unternehmen ist reaktiv, d.h. Veränderungen werden primär durch externe Impulse ausgelöst. Dementsprechend ist das Know-how im Bereich SNT lückenhaft und es werden keine Ressourcen für die Entwicklung von SNT-Fähigkeiten bereitgestellt. Insoweit SNT überhaupt eingesetzt werden, so werden sie ad hoc zwischen einzelnen Anwendern zusätzlich zu den vorhandenen Informationssystemen eingesetzt und sind daher nicht in Systeme oder Prozesse eingebettet.

Unternehmen der Stufe „Entdecker“ nähern sich der Thematik SNT an, sind aber noch zögerlich in der Entwicklung konkreter Anwendungsfälle. Die Unternehmenskultur von Unternehmen dieser Reifegradstufe ist offener gegenüber SNT. Das Interesse an SNT wächst und die Unternehmen setzen freie Ressourcen für den Erwerb von zumindest basalem SNT-Know-how ein. Die Nutzung von SNT findet vorrangig im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit und versuchsweise in ausgewählten Gruppen parallel zu bestehenden Arbeitsroutinen statt (Serbetcioglu & Göçer, 2020).

Die Unternehmenskultur von Unternehmen der Stufe „Verwender“ ist deutlich aufgeschlossener als die der vorherigen Stufen. Die Unternehmen handeln aktiv, generieren neue Ideen und versuchen diese in den operativen Betrieb zu integrieren (Bhattacharjya, Ellison & Tripathi, 2016). Das Interesse an SNT ist dementsprechend ausgeprägt und führt zu einer zunehmenden Bereitstellung von Ressourcen für den Erwerb des erforderlichen Know-hows und den gezielten Einsatz von SNT, um Prozesse effizient zu unterstützen. Diese Prozesse können verschiedene Abteilungen im Unternehmen betreffen.

Bei Unternehmen der Stufe „Ermöglicher“ ist die Adoption von SNT weitestgehend abgeschlossen und der Fokus liegt auf der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Einsatzes der Technologien. Die offene Unternehmenskultur der Unternehmen trägt zur Erhöhung der Motivation der Mitarbeiter bei, neue Anwendungsmöglichkeiten von SNT zu generieren (Carvalho, Rocha, van de Wetering & Abreu, 2019). Das

Know-how in den Unternehmen in Bezug auf SNT nimmt somit kontinuierlich zu. Durch die voranschreitende Integration von SNT in Prozesse, die auch Kunden und Partner betreffen kann, erhöhen die Unternehmen die Effizienz einzelner Prozesse und können so Kostenvorteile generieren.

Die Reifegradstufe „Vorreiter“ ist geprägt von Unternehmen mit einer Unternehmenskultur, die proaktives Handeln und die Entwicklung innovativer Lösungen einfordert. Diese herausfordernde Haltung ist auf allen Ebenen des Unternehmens zu finden und fördert die Neugier sowie das Interesse der Mitarbeiter, an der kontinuierlichen Entwicklung neuer Einsatzmöglichkeiten für SNT. Die Unternehmen verfügen über ein umfassendes Know-how zu SNT und investieren kontinuierlich in den Aufbau von Fachwissen. SNT sind vollständig in die Prozesse integriert und stellen teilweise die Schlüsseltechnologie der Geschäftsprozesse dar. Der Einsatz von SNT bezieht sich auf das Unternehmen selbst, aber auch auf Interaktionen mit Wertschöpfungspartnern und dem Unternehmensumfeld (Orji, Kusi-Sarpong & Gupta, 2020).

3.4 Konsequenzen des Einsatzes von Social Network Technologies in Unternehmen

Die im vorherigen Kapitel beschriebenen Einsatzformen von SNT können über die beschriebenen Auswirkungen hinaus zu Veränderungen in den jeweiligen Unternehmen führen, die teilweise als fundamental betrachtet werden können. Beitrag 7 zeigt dies anhand des Einsatzes einer Gamification-Applikation. Basierend auf der Institutional Logics Perspective (Thornton et al., 2012) wird dargestellt, wie SNT die sozialen Strukturen auf der Mikro- und Makroebene eines Unternehmens beeinflussen können. Durch die Einführung einer auf den Mechanismen Wettbewerb, Feedback und Zielerreichung (Sailer et al., 2017) basierenden Gamification-Applikation in das Enterprise-Resource-Planning-System eines Versuchsunternehmens kann in einem monotonen und repetitiven Arbeitsprozess die Transparenz auf der Mikroebene für die beteiligten Arbeitnehmer im Hinblick auf ihre eigene Leistung erhöht werden. Wie auch andere Studien bereits gezeigt haben (Warmelink, Koivisto, Mayer, Vesa & Hamari, 2018), erhöht sich durch dieses als positiv und unterhaltsam empfundene Feedback zur Leistung bei den Arbeitnehmern die wahrgenommene Kompetenz und führt

gleichzeitig zu einer positiveren Selbsteinschätzung sowie der Entwicklung neuer, ambitionierter Ziele im Hinblick auf ihre eigene Leistung. Ebenso kann die soziale Interaktion innerhalb der Arbeitsgruppen verstärkt werden, wodurch die soziale Eingebundenheit zunimmt und die Ziele der einzelnen Beteiligten mit denen der Arbeitsgruppe harmonisiert werden (Riar, Morschheuser, Hamari & Zarnekow, 2020).

Auf der Makroebene kann die Einführung von Gamification aufgrund der positiven Effekte auf die involvierten Personen zur Erhöhung der Effizienz und Effektivität der gamifizierten Prozesse führen (Warmelink et al., 2018). Das höhere Maß an wahrgenommener Kompetenz und Eingebundenheit in die Arbeitsgruppe kann dabei wiederum auf der Mikroebene dazu führen, dass die involvierten Arbeitnehmer ein höheres Maß an Autonomie entwickeln und selbständig Verbesserungsmaßnahmen für die Arbeitsprozesse der Makroebene entwickeln und durchführen. Somit wird deutlich, dass durch die Einführung von Gamification die Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und soziale Eingebundenheit befriedigt werden können und dadurch unter Berücksichtigung der Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2008) die Grundlage für intrinsische Motivation geschaffen werden kann (Mekler et al., 2017; Xi & Hamari, 2019). Interessanterweise tritt dabei das eigentliche Gamification-Artefakt immer weiter in den Hintergrund und die sozialen Interaktionen gewinnen an Bedeutung. Riemer und Johnston (2012) sprechen in diesem Zusammenhang von „Place-making“. Gamification kann in diesem Zusammenhang als ein Katalysator für soziale Interaktion betrachtet werden. Wie in Beitrag 7 dargestellt, kann diese Entwicklung so weit führen, dass auf der Makroebene organisatorische Rollen hinterfragt und angefochten werden. Die dadurch entstehenden Kontroversen können die Grundlage für tiefgreifende Veränderungsprozesse sein, die auch die Nutzbarmachung von Institutional Logics², die prägend für ein Unternehmen sind, miteinbeziehen können.

In Tab. 3-3 werden alle identifizierten durch die Gamification-Applikation induzierten Veränderungen auf der Mikro- und Makroebene der sozialen Strukturen des Unternehmens zusammenfassend dargestellt.

² Thornton et al. (2012, S. 2) definieren den Begriff „Institutional Logics“ als „the socially constructed, historical patterns of cultural symbols and material practices, including assumptions, values, and beliefs, by which individuals and organizations provide meaning to their daily activity, organize time and space, and reproduce their lives and experiences“.

Verschiedene Institutionen in der Gesellschaft wie der Markt, der Staat sowie verschiedene Branchen folgen solchen spezifischen Logiken. Unternehmen reproduzieren für sie relevante Logiken und leiten letztlich ihre Legitimation aus der Einhaltung und Instanzierung dieser Logiken ab.

Effect of gamification	Effectuated organizational level	Effectuated level of social structure	Effectuated component of social structure	Key proposition
Higher task awareness	Individual	Micro	Focus of attention	On an individual level, gamification can help employees to focus on a (work) task and to evaluate the efficacy as well as efficiency.
Autonomy, competence and relatedness			Activation	Gamification can satisfy needs for autonomy, competence and relatedness and thus it enables a more self-determined behavior, regardless of the age of the participants.
			Identity, Goal, Schema	Gamification can influence the identity development and goal setting of individuals.
Improvement in social Interaction	Group	Micro	Social Interaction	Gamification can enable and guide social interaction.
Technology adoption on a group level			Social Interaction; Decision Making, Sensemaking, Mobilization	Gamified social interaction can increase the readiness for technology adoption.
Social adjustment			Social Interaction; Adjustment; Identity, Goal, Schema	Gamified social interaction can adjust the individual's focus of attention.
Performance improvement	Organization	Macro	Organizational practices and identities	Gamification triggers the play instinct, and the micro-level effects can improve work performance.
Process improvement			Organizational practices and identities	Gamification triggers the play instinct, and the micro-level effects can enable responsibility and a creative will.
Questioning the organizational structure			Organizational practices and identities	Gamification can interfere with existing organizational practices and identities and lead to impugment.
Place-making	Organization	Micro & Macro	Presumably all components of social structure	During the course of gamification, the material practice can fade and the social practice can emerge.
Organizational change			Presumably all components of social structure	Gamification can gradually influence the entire social structure of an organization.

Tab. 3-3: Effekte von Gamification auf die Mikro- und Makroebene eines Unternehmens (Jacob et al., 2021, S. 624).

Während in Beitrag 7 die SNT-induzierten Veränderungen ausschließlich innerhalb eines Unternehmens betrachtet werden, wird durch Beitrag 9 anhand des Prozesses der Adoption von Innovationen deutlich, wie die Grenzen eines Unternehmens als sozio-

technologische Organisationsstrukturen durch den Einsatz von SNT zunehmend permeabel werden. Um diesen Effekt aufzuzeigen, werden bereits bestehende Frameworks zur Innovationsadoption von Unternehmen (Awa, 2019; DePietro et al., 1990; Frambach & Schillewaert, 2002; Gangwar, Date & Ramaswamy, 2015; Liu & Wang, 2010; Rogers, 1995; Wejnert, 2002) analysiert sowie Erkenntnisse aus Fallstudien verwandt, um in einem ersten Schritt eine Taxonomie zu Netzwerken, die das Innovationsadoptionsverhalten von Unternehmen beeinflussen, zu erstellen (s. Tab. 3-4).

Dimension (D_i)	Characteristics (C_{i,j})		
Scope (D ₁)	Formal (C _{1,1})		Informal (C _{1,2})
Setting (D ₂)	Intra-organizational (C _{2,1})	Inter-organizational (C _{2,2})	Extra-organizational (C _{2,3})
Participants* (D ₃)	Individuals (C _{3,1})	Groups (C _{3,2})	Organizations (C _{3,3})
Relationship (D ₄)	Cohesion (C _{4,1})		Structural equivalence (C _{4,2})
Purpose (D ₅)	Membership (C _{5,1})	Information-sharing (C _{5,2})	Cooperation (C _{5,3})
Functions* (D ₆)	Approval (C _{6,1})	Appeal (C _{6,2})	Pressure (C _{6,3})
Communication* (D ₇)	Personal (C _{7,1})	ICT-based (C _{7,2})	Social media-based (C _{7,3})
Formation (D ₈)	Emergent (C _{8,1})		Orchestrated (C _{8,2})
State (D ₉)	Static (C _{9,1})		Dynamic (C _{9,2})

*Dimensions with non-exclusive characteristics.

Tab. 3-4: Taxonomie zu Innovationsadoptionsverhalten-beeinflussende Netzwerke (Jacob & Teuteberg, 2022, S. 16).

Auf die Taxonomie aufbauend wird ein Framework für die Innovationsadoption von Unternehmen aus einer Netzwerkperspektive entwickelt (s. Abb. 3-3), bei dem wie auch in Beitrag 7 die Institutional Logics Perspective (Thornton et al., 2012) als Basistheorie dient.

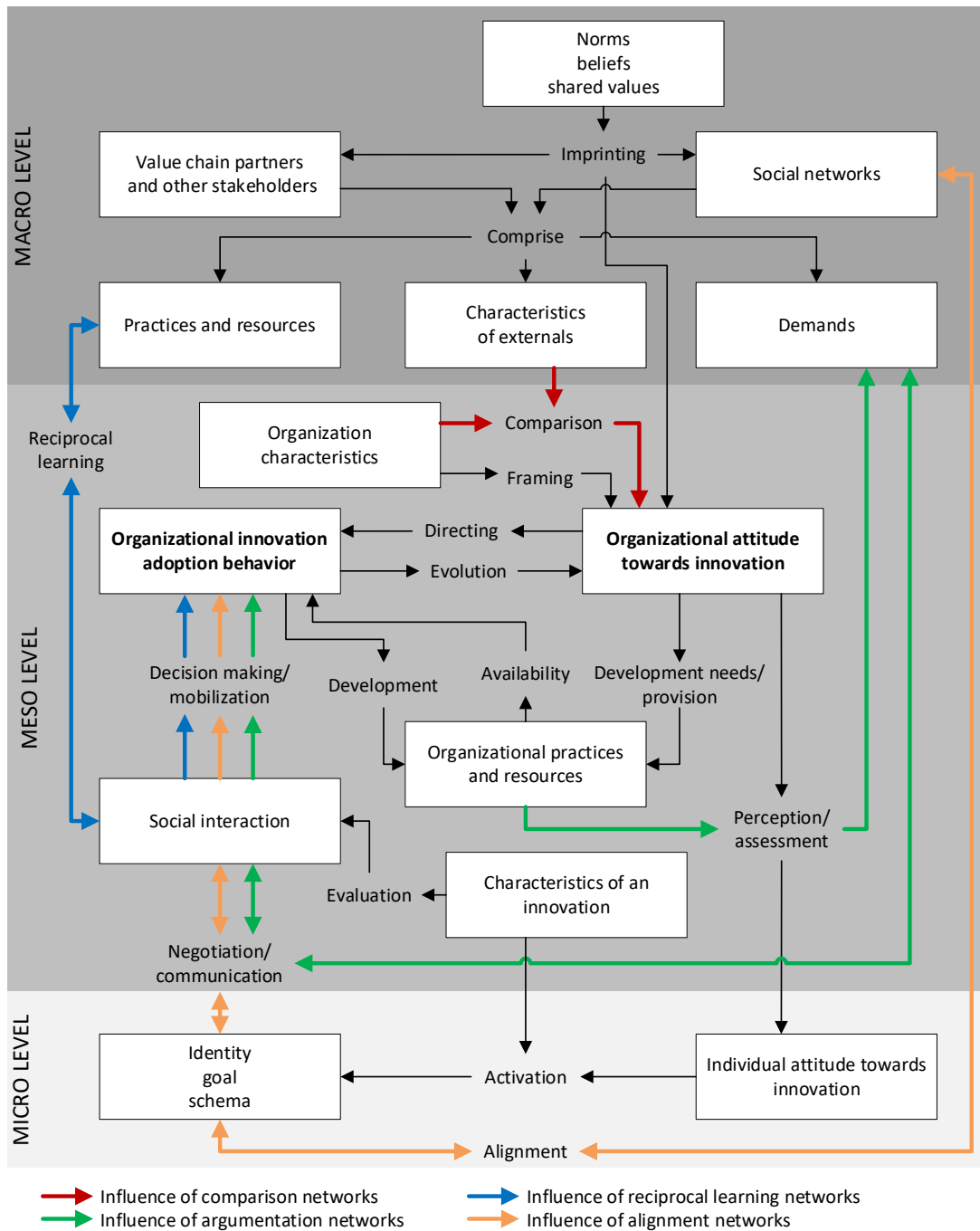


Abb. 3-3: Framework für die Innovationsadoption von Unternehmen aus einer Netzwerkperspektive (Jacob & Teuteberg, 2022, S. 19).

Das Framework umfasst die drei Ebenen Makro-, Meso- und Mikroebene, inklusive die für die Innovationsadoption relevanten Elemente, die das Unternehmensumfeld, das Unternehmen selbst sowie die in den Adoptionsprozess involvierten Individuen beschreiben. Im Rahmen der Studie kann der Einfluss von Netzwerken auf die Inno-

vationsadoption auf Basis der in Tab. 3-4 vorgeschlagenen Taxonomie mit vier unterschiedlichen Einflussarten typologisiert werden: Vergleichsnetzwerke (comparison networks), Argumentationsnetzwerke (argumentation networks), Netzwerke des reziproken Lernens (reciprocal learning networks) und Abgleichsnetzwerke (alignment networks) (Jacob & Teuteberg, 2022).

Vergleichsnetzwerke beschreiben formale, interorganisationale Netzwerke, an denen Unternehmen als Ganzes beteiligt sind und die als Bezugspunkte beim Vergleich der Eigenschaften des adoptierenden Unternehmens mit denen der externen Netzwerkteilnehmer dienen (Cofré-Bravo, Klerkx & Engler, 2019). Die Bewertung des Vergleichs durch das adoptierende Unternehmen kann seine (längerfristige) allgemeine Einstellung gegenüber Innovationen aus Gründen der Kohäsion (Singh & Phelps, 2013) oder der strukturellen Äquivalenz (Burt, 1973) beeinflussen.

Argumentationsnetzwerke repräsentieren eine Gruppe von emergenten Netzwerken, in die sowohl Kunden und Wertschöpfungspartner aber auch andere Stakeholder aus der Unternehmensumwelt eingebunden sind. Derartige Netzwerke stimulieren Unternehmen insofern, dass ihre Mitglieder Praktiken und Ressourcen des adoptierenden Unternehmens wahrnehmen sowie bewerten und konsekutiv ihre Anforderungen an das Unternehmen artikulieren, was auf einer kooperativen Weise zur Adoption von Innovationen beitragen kann (Heinonen et al., 2010).

Netzwerke des reziproken Lernens umfassen formale, interorganisationale Netzwerke von Gruppen verschiedener Unternehmen, die in unternehmensübergreifenden Geschäftsprozessen involviert sind (Cofré-Bravo et al., 2019). Innerhalb solcher Netzwerke wird versucht, die Prozesse und eingesetzten Technologien abzustimmen, um die unternehmensübergreifenden Prozesse in Einklang zu bringen und weiterzuentwickeln. Dabei können externe Netzwerkteilnehmer mit Praktiken und Ressourcen ausgestattet sein, die entweder ein gewisses Maß an Attraktivität für das adoptierende Unternehmen innehaben oder eine Anpassung der eigenen Praktiken und Ressourcen erfordern.

Abgleichsnetzwerke beziehen sich auf informelle, emergente und private soziale Netzwerke von Individuen innerhalb und außerhalb eines Unternehmens. Die Individuen nutzen diese Art von Netzwerken als Informationsquelle für die Bewertung ihrer Einstellung gegenüber einer Innovation und lassen die Meinungen aus den sozialen Netzwerken in ihre Entscheidung in Bezug auf die persönliche Adoption der Innovation

einfließen (Buskens, 2020). In dem Framework werden Abgleichsnetzwerke als reziproke Verbindungen zwischen privaten sozialen Netzwerken auf der Makroebene, dem Prozess der Identitäts-, Ziel- und Schema-Bildung auf der Mikroebene und der sozialen Interaktionen auf der Mesoebene dargestellt (Cofré-Bravo et al., 2019). Somit beeinflusst die Evaluation privater sozialer Netzwerke indirekt die soziale Interaktion auf der Meso-Ebene und kann bis zu einem gewissen Grad auch die Entscheidungsfindung sowie die Mobilisierung im Hinblick auf die Innovationsadoption eines Unternehmens beeinflussen.

3.5 Implikationen zur Gestaltung und zum Einsatz von Social Network Technologies in Unternehmen

Aufgrund der in den vorherigen Kapiteln gewonnen Erkenntnisse zum Einsatz von SNT und der möglichen Konsequenzen durch den Einsatz lassen sich Implikationen zur Gestaltung des Einsatzes von SNT ableiten. Hierzu kann einerseits das in Kap. 3.3 bereits beschriebene Reifegradmodell herangezogen werden, um besser verstehen zu können, welche Arten von Unternehmenskulturen den Einsatz von SNT begünstigen und um Rückschlüsse ziehen zu können, wie Unternehmen ihre SNT-Fähigkeiten organisieren, steuern und weiterentwickeln können. Darüber hinaus wird in Beitrag 6 (Jacob & Teuteberg, 2021) am Beispiel nachhaltiger Geschäftsmodelle eine Taxonomie zu Gestaltungsoptionen von SNT entwickelt (s. Tab. 3-5). Ein solcher systematischer Überblick trägt dazu bei, Wechselwirkungen zwischen Unternehmen sowie den Ökosystemen und sozialen Netzwerken, in die sie involviert sind, besser analysieren zu können. Darüber hinaus bietet er die Möglichkeit, SNT zielgerichteter einzusetzen, um die Potentiale von SNT bestmöglichst ausschöpfen und gleichzeitig unerwünschte bzw. negative Nebeneffekte vermeiden zu können (Valos, Polonsky, Mavondo & Lipscomb, 2014).

Die Taxonomie setzt sich aus den Dimensionen „Auswirkungen auf das Geschäftsmodell“, „Wertschöpfungsmanagement“, „Zielgruppe“, „Anreiz“, „beabsichtigter Effekt“, „technische Integration“, „administrative Kontrolle“ und „Zeithorizont“ zusammen. Im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Geschäftsmodell von Unternehmen können SNT zum Aufbau, zur Umsetzung, zur Erweiterung, zur Innovation sowie zur Beendigung von Geschäftsmodellen eingesetzt werden.

Dimension (D _i)	Characteristics (C _{ij})				
Business Model Impact (D ₁)	Establish (C _{1,1})	Enable (C _{1,2})	Extend (C _{1,3})	Innovate (C _{1,4})	Terminate (C _{1,5})
Value Management (D ₂)	Value Proposition (C _{2,1})	Value Communication (C _{2,2})	Value Creation & Delivery (C _{2,3})		Value Capture (C _{2,4})
Target (D ₃)	Customers (C _{3,1})	Community (C _{3,2})	Organization Members (C _{3,3})	Value Network Partners (C _{3,4})	
Appeal (D ₄)	Intrinsic Motivation (C _{4,1})		Extrinsic Motivation (C _{4,2})		
Intended Effect (D ₅)	Mindset (C _{5,1})	Performance (C _{5,2})	Relationship (C _{5,3})	Emotions (C _{5,4})	Knowledge (C _{5,5})
Technological Integration (D ₆)	Not Integrated (C _{6,1})		Partially Integrated (C _{6,2})	Fully Integrated (C _{6,3})	
Governance (D ₇)	Internal (C _{7,1})			External (C _{7,2})	
Timescale (D ₈)	Temporary (C _{8,1})			Indefinite (C _{8,2})	

Tab. 3-5: Taxonomie zu Gestaltungsoptionen von SNT (Jacob & Teuteberg, 2021, S. 9).

Die Dimension „Wertschöpfungsmanagement“ ist an Schaltegger et al. (2016) angelehnt und beschreibt unterschiedliche Phasen der Wertschöpfung, in denen SNT eingesetzt werden können. Dabei umfasst die Dimension die Charakteristika „Nutzenversprechen“, „Wertkommunikation“, „Wertschaffung und Angebotserfüllung“ sowie „Wertmonetarisierung“.

Mit der Dimension „Zielgruppe“ werden die Akteure charakterisiert, die durch den SNT-Einsatz primär adressiert und involviert werden sollen. Als Zielgruppe in diesem Sinn können Kunden, die Gesellschaft, Unternehmensmitglieder oder Wertschöpfungsnetzwerkpartner identifiziert werden.

Eine weitere Unterscheidungsform beim Einsatz von SNT stellt die Motivation der involvierten Akteure dar (E. Kim & Drumwright, 2016; Rode, 2016). Innerhalb der Dimension „Anreiz“ wird hierbei zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation entschieden.

Ebenso kann der Einsatz von SNT unterschiedliche Auswirkungen auf die Involvierten haben. Innerhalb der Dimension „beabsichtigter Effekt“ werden diese voneinander abgegrenzt. Das Charakteristikum „Einstellung“ bezieht sich auf eine beabsichtigte Wirkung auf das Glaubenssystem, die Einstellungen und das Verhalten der Adressaten. Mit dem Charakteristikum „Leistung“ wird die Aktivierung zur (intensiveren) Durchführung einer operativen Aufgabe bezeichnet. Weiterhin können SNT zur Bildung von Netzwerken, zum Erzeugen von Emotionen sowie zur Aneignung bestehenden und Generierung neuen Wissens (H. M. Kim, Oh & Jung, 2020) eingesetzt werden.

Während die im Vorherigen beschriebenen Dimensionen die Gestaltung der Wirkweise charakterisieren, können die folgenden Dimensionen zur Gestaltung der Organisation und Verwaltung von SNT herangezogen werden. Die Dimension „technische Integration“ repräsentiert dabei den Aspekt, dass SNT große Datenmengen erzeugen und deshalb prinzipiell in die IT-Infrastruktur eines Unternehmens eingebunden werden sollten (Bygstad, 2017). Ist dies nicht der Fall, entspricht ein solches Vorgehen dem Charakteristikum "nicht integriert". Das Charakteristikum "teilweise integriert" beschreibt eine nur in einem begrenzten Umfang stattfindende Einbindung oder eine manuelle Datenübertragung. Wenn die SNT vollständig in die IT-Infrastruktur eines Unternehmens integriert sind, trifft das Charakteristikum "vollintegriert" zu.

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal im Hinblick auf die Gestaltung des Einsatzes von SNT ergibt sich anhand der Dimension „administrative Kontrolle“. Da SNT sowohl als Dienst eines externen Anbieters als auch als selbstentwickelte Anwendung eingesetzt werden können (Kaplan & Haenlein, 2010), ergeben sich unterschiedliche Ausprägungen im Hinblick auf die Kompetenz, die technologische Ausgestaltung und den regulatorischen Rahmen der SNT zu bestimmen, der z. B. in Bezug auf Datensicherheit und Datenschutz gilt (Chung et al., 2017). Besteht eine Autonomie bei der Festlegung der technologischen Konfiguration und des regulatorischen Rahmens, entspricht dies dem Charakteristikum „intern“. Im Gegensatz dazu beschreibt das Charakteristikum "extern" eine Abhängigkeit von externen Anbietern in Bezug auf die technologische Konfiguration und den regulatorischen Rahmen.

Mit der letzten Dimension „Zeithorizont“ wird die Dauer des Einsatzes von SNT erfasst. Diese kann entweder befristet, z.B. im Rahmen eines Projekts, oder unbefristet sein.

4 Diskussion der Ergebnisse

4.1 Implikationen

4.1.1 Implikationen für die Wissenschaft

Da es sich bei SNT um Technologien handelt, die in einem Bottom-up-Prozess von außen in Organisation und von der Freizeit in die Arbeitswelt diffundieren, weist das in dieser Dissertation behandelte Forschungsproblem einen transdisziplinären Charakter auf. Transdisziplinarität liegt laut Balsiger (2005) vor, wenn ein Problem im außerwissenschaftlichen Bereich (z. B. Ökonomie, Politik, Lebenswelt) entstanden ist und dort seine Lösungen als dringlich empfunden und es deshalb von der Öffentlichkeit als relevant eingestuft und somit zum Gegenstand der Wissenschaft wird. Dabei werden die drei interdependenten Wissenstypen Systemwissen (Erkenntnisse zum Ist-Zustand), Zielwissen (Entwicklung eines zukünftigen Soll-Zustands) und Transformationswissen (Entwicklung praktischer Mittel zur Veränderung bestehender und zur Einführung neuer Praktiken) adressiert (Pohl & Hirsch Hadorn, 2006). Durch diese Struktur ähnelt die Transdisziplinarität dem gestaltungsorientierten Forschungsansatz der WI, wenngleich sie auch nicht primär auf die Generierung von konkreten Lösungsansätzen zur unmittelbaren oder mittelbaren Bewältigung praxisrelevanter Problemstellungen abzielt (Balsiger, 2005; Hevner et al., 2004). Gleichzeitig wird innerhalb der Transdisziplinarität angestrebt, gegenwärtige Verhaltensweisen zu beschreiben, anzustrebende Verhaltensweisen zu definieren und Transformation gestalten zu können, wodurch sie eine große Nähe zur Sozioinformatik sowie zum in der Wirtschaftsinformatik bedeutsamen verhaltensorientierten Forschungsansatz aufweist.

In der hier vorliegenden Dissertation wird aus diesen Gründen eine multiperspektivische und multimethodische Betrachtungsweise gewählt, um das adressierte transdisziplinäre Forschungsproblem bearbeiten zu können. Dabei beinhaltet diese Arbeit sowohl Elemente der (vorrangig qualitativen) verhaltensorientierten Forschung, aber auch der gestaltungsorientierten Forschung. Durch diese Vorgehensweise bietet diese Dissertation Implikationen für die wissenschaftliche Theorie, da sie Theorien, Konstrukte und Methoden unterschiedlicher Disziplinen miteinander verbindet, somit alternative Betrachtungsweisen bietet. Gleichzeitig trägt diese Dissertation dazu bei, die akademische Kluft zwischen gestaltungs- und verhaltensorientierter Forschung zu

überwinden (Goldkuhl, 2016; Wimmer & Yoon, 2017), indem sie als Beispiel dafür dient, wie beide Forschungsansätze in einem gemeinsamen Forschungsrahmen zusammengeführt werden können.

Darüber hinaus können durch die transdisziplinäre Vorgehensweise mit dieser Dissertation eine Reihe von Forschungsbedarfen befriedigt werden. Einerseits können Lücken zum Einsatz von SNT in spezifischen Kontexten geschlossen werden und andererseits können neue Erkenntnisse gewonnen und nutzenbringende Artefakte geschaffen werden. Mit den Beiträgen 1-3 wird der aktuelle Stand des Wissens zum Themengebiet SNT zusammengetragen. Derartige Erhebungen leisten einen wichtigen Beitrag für die Wissenschaft, da sie eine solide Grundlage für den Wissensfortschritt schaffen, indem das Systemwissen vergrößert wird. Folglich tragen derartige Untersuchungen dazu bei, Bereiche zu identifizieren, in denen Forschung notwendig ist und erleichtern die Theorieentwicklung (Webster & Watson, 2002).

Weitere wichtige Implikationen für die Wissenschaft im Hinblick auf das Systemwissen ergeben sich durch die Beiträge 4, 5, 7 und 8. Mit diesen Beiträgen werden bedeutende Wissenslücken im Hinblick auf den Einsatz von SNT in unterschiedlichen Segmenten geschlossen. So werden mit den Beiträgen 4 und 5 wertvolle Einblicke in die Adoption und Nutzbarmachung von SNT dargeboten. Beitrag 4 trägt dabei sowohl zu dem Wissenschaftsbereich Technologie, Innovation und Entrepreneurship als auch zum Bereich Nachhaltigkeit bei. Mit Beitrag 5 werden Einblicke zum SNT-Einsatz in der bis dato wenig berücksichtigten, aber hoch relevanten Branche der Logistikdienstleister präsentiert. In den Beiträgen 7 und 8 wird erstmals unter dem Einsatz eines methodisch validen Instruments die Wirksamkeit von Gamification in Produktionsprozessen nachgewiesen (Warmelink et al., 2018). Ebenso wird in Beitrag 9 eine Taxonomie zu Innovationsadoptionsverhalten-beeinflussende Netzwerke erstellt und erstmals ein Framework erarbeitet, der die unterschiedlichen Einflussarten von Netzwerken auf den Innovationsadoptionsprozess strukturiert darstellt, was ebenfalls zu dem Wissenschaftsbereich Technologie, Innovation und Entrepreneurship beiträgt. In Beitrag 7 wird erstmals beschrieben, wie durch SNT und den Effekt des Place-makings (Riemer & Johnston, 2012) die sozialen Strukturen in Unternehmen beeinflusst und Veränderungsprozesse initiiert werden können.

Darüber hinaus tragen die Beiträge 7 und 9 auch zum Transformationswissen zu SNT bei. Durch die Eruierung und Beschreibung der Mechanismen, die den Innovationsadoptionprozess von Unternehmen (Beitrag 9) bzw. die sozialen Strukturen von Unternehmen (Beitrag 7) beeinflussen, wird die Möglichkeit eröffnet, die einzelnen Elemente dieser Mechanismen und folglich die Zielkonstrukte selbst (Innovationsadoption und soziale Strukturen von Unternehmen) womöglich zu einem gewissen Grad zweckorientiert beeinflussen zu können. Durch Beitrag 9 wird dabei deutlich, dass insbesondere im Hinblick auf den Themenkomplex Innovationen die Grenzen von Unternehmen zusehends an Trennschärfe verlieren und Akteure sowie Ressourcen von außerhalb des eigentlichen Unternehmens an Relevanz gewinnen (Chesbrough, 2017). Diese Dissertation zeigt auf, welche Rolle SNT dabei einnehmen und somit liefert diese Arbeit auch Erkenntnisse für den Bereich der Open Innovation.

Im Hinblick auf das Sollwissen liefern die Beiträge 6, 7 und 9 wichtige Erkenntnisse, indem Sie Rückschlüsse zur Gestaltung des Einsatzes von SNT ermöglichen. Im Zuge der in Beitrag 6 erarbeiteten Taxonomie zu Gestaltungsoptionen von SNT werden wichtige Erkenntnisse in Bezug auf die zunehmende Bedeutung von flexiblen, offenen, temporären und zweckorientierten digitalen Infrastrukturen, die einem Netzwerk verschiedener Technologien entsprechen, gewonnen (Bygstad, 2017). Die Beiträge 7 und 9 führen die Institutional Logics Perspective (Thornton et al., 2012) in die Diskussion über SNT und Innovationsadoption ein. Damit wird ein Beitrag dazu geleistet, das vorhandene Wissen zur individuellen Betrachtungsebene mit dem zur organisationalen und supra-organisationalen Betrachtungsebene zu vereinen und Wechselwirkungen berücksichtigen zu können (Bamberger, 2008). Somit konsolidiert diese Vorgehensweise das bereits bestehende Wissen und öffnet gleichzeitig neue Perspektiven für den wissenschaftlichen Diskurs.

4.1.2 Implikationen für die Praxis

Da der transdisziplinären Forschung ein reales Problem aus einem nicht-wissenschaftlichen Bereich – in diesem Fall der Betriebswirtschaft – zu Grunde liegt und bei der überwiegenden Anzahl der Beiträge empirische Daten erhoben und Praktiker in den Forschungsprozess mit eingebunden wurden, ergeben sich zwangsläufig Implikationen für die Praxis. Diese sind einerseits darin zu sehen, dass Praktikern durch die Erweiterung des Systemwissens eine Reihe zusätzlicher Beispiele dargeboten wird, für

welche Zwecke und wie SNT eingesetzt werden können. Ebenso wird ersichtlich, dass der Einsatz von SNT eine sorgfältige Planung und Expertise erfordert (Bala, Massey, Rajanayakam & Hsieh, 2015; Landers, 2017; Morschheuser, Riar, Hamari & Maedche, 2017).

Weitere wichtige Implikationen für Praktiker bieten insbesondere das gewonnene Transformations- und Sollwissen. Die Erkenntnisse zum Transformationswissen tragen einerseits dazu bei, Innovationsprozesse in Unternehmen offener konzipieren zu können und decken gleichzeitig mögliche Risikofaktoren auf, durch die der Innovationsprozess gehemmt oder sensibles Wissen in einer nicht intendierten Art und Weise über die Unternehmensgrenzen hinausgetragen werden kann. Andererseits bieten die Erkenntnisse zum Einfluss von SNT auf die sozialen Strukturen von Unternehmen die Möglichkeit, in einer innovativen Art und Weise Werte und Normen sowie Prozesse und Strukturen von Unternehmen in einer partizipativen Vorgehensweise verändern und weiterentwickeln zu können (Cristofini & Roulet, 2020).

Mit Hilfe der in den Beiträgen 5, 6 und 9 geschaffenen Artefakte können neue Sollkonzepte für den Einsatz von SNT erstellt werden, die die in dieser Dissertation gewonnenen Erkenntnisse mit einbeziehen. Ebenso können bereits bestehende Konzepte evaluiert und adaptiert werden. Das in Beitrag 9 vorgestellte Framework zur Integration von Netzwerken in den Innovationsadoptionsprozess von Unternehmen kann dabei selbst als Sollkonzept dienen, um den bereits bestehenden Einfluss von Netzwerken auf den Innovationsadoptionsprozess berücksichtigen zu können. Gleichfalls kann das in Beitrag 5 erarbeitete Reifegradmodell Entscheidungsträgern bei Logistikdienstleistern helfen, die Charakteristika, Fähigkeiten und Ressourcen ihrer Unternehmen im Hinblick auf den Einsatz von SNT bewerten zu können. Dies kann entweder dienlich sein, um für das jeweilige Unternehmen realistische Anwendungsmöglichkeiten definieren zu können oder um gezielte Veränderungsmaßnahmen ableiten zu können, damit SNT zukünftig in einer ausgeweiteten Art und Weise eingesetzt zu können. Zur konkreten Gestaltung von SNT können Praktiker die in Beitrag 6 erarbeitete Taxonomie zu relevanten Faktoren der Gestaltungsoptionen von SNT heranziehen. Diese kann z.B. zum Aufbau von Netzwerken zur Value co-creation (Mačiulienė & Skaržauskienė, 2016; Singaraju, Nguyen, Niininen & Sullivan-Mort, 2016) oder zur Integration von Stakeholdern (Driessen, Kok & Hillebrand, 2013) genutzt werden.

All dieses Wissen ist insbesondere für Entscheidungsträger in Unternehmen relevant, aber auch für Mitarbeiter auf allen anderen Ebenen, da es den Betroffenen hilft, ihr eigenes Handeln und das Handeln anderer besser bewerten und ggf. das eigene Handeln anpassen zu können. Ebenso soll es eine Hilfestellung sein, den eigenen Umgang mit SNT besser reflektieren zu können und konfliktäre Interessen im Hinblick auf privates Freizeitverhalten und berufliche Professionalität auflösen zu können (Leftheriotis & Giannakos, 2014; Vesa, 2021).

4.2 Limitationen und zukünftiger Forschungsbedarf

Im Folgenden werden die beitragsübergreifenden Limitationen dieser Dissertation behandelt. Die Limitationen der einzelnen Beiträge können direkt aus den Einzelbeiträgen entnommen werden. Obwohl alle Beiträge ein anonymes mehrstufiges Begutachtungsverfahren renommierter Publikationsorgane durchliefen, existieren dennoch Limitationen, die zugleich Ansatzpunkte für weitere Forschungsbedarfe aufzeigen. Mit Bezug auf Shipman (2014) lassen sich die beitragsübergreifenden Limitationen im Hinblick auf die Datengrundlage sowie die angewandten Methoden anhand der Merkmale Validität, Reliabilität sowie Generalisierbarkeit klassifizieren. Da ein großer Teil der Forschungsbeiträge auf qualitativen Forschungsmethoden beruht, sind darüber hinaus die Kriterien Transparenz, Intersubjektivität und Reichweite von Bedeutung (Mey & Ruppel, 2018).

Bei der Durchführung multimethodischer Ansätze entsteht die Herausforderung, eine sinnvolle Kombination aus quantitativen und qualitativen Methoden zu erreichen (Venkatesh, Brown & Bala, 2013). In dieser Dissertation nehmen aufgrund des explorativen Charakters die qualitativen Methoden einen signifikanten Anteil ein. Dies kann im Hinblick auf die Validität als eine Limitation aufgefasst werden und somit eine Aufforderung zu weiteren quantitativen Untersuchungen zwecks Validierung der hier vorgestellten Ergebnisse rechtfertigen. Darüber hinaus muss darauf hingewiesen werden, dass mit dieser transdisziplinären Forschung die Wissenschaftsbereiche WI, Informationsmanagement, Sozioinformatik, Psychologie und Soziologie berührt werden, die jeweils über große, etablierte Methodenspektren verfügen, mit denen unterschiedlichste Betrachtungsweisen eingenommen werden können und somit neuartige Erkenntnisse erzielt werden können. Innerhalb dieser Arbeit konnte nur ein geringer

Teil des insgesamt anwendbaren Methoden- und Theoriespektrums abgedeckt werden. Deshalb entsteht ein großer Bedarf an weiterer Forschung, die die hier vorgestellten Ergebnisse mit anderen Methoden der genannten Wissenschaftsbereiche validiert. Ebenso sind insbesondere im Hinblick auf das Transformations- und Sollwissen zu SNT trotz der umfangreichen Forschung viele Fragestellungen weiterhin ungeklärt. Somit bietet diese Dissertation eine Vielzahl an Anknüpfungsmöglichkeiten für zukünftige Forschung. Im Hinblick auf Sollwissen bedarf es dabei einer Kontextualisierung, um anwendungsspezifisches Sollwissen generieren zu können. Das Transformationswissen betreffend könnte beispielsweise ein Ansatz von Valente (2012) vielversprechend sein, der SNT-geeignete Techniken vorstellt, mit denen das Verhalten in Netzwerken gezielt verändert werden kann.

Das Gütekriterium Reliabilität ist zur Bewertung qualitativer Forschung nur bedingt anwendbar (Mey & Ruppel, 2018). Somit ist die Reliabilität im Kontext dieser Arbeit für Beitrag 2 und Beitrag 8 relevant, da diese beiden Beiträge quantitative Forschungsansätze beinhalten. Der in Beitrag 2 eingesetzte QDA Miner mit dem integrierten Textanalysemodul WordStat stellt ein bewährtes Instrument dar, das im Hinblick auf die Reliabilität einer identischen Stichprobe und Parametrisierung bedarf. Bei dem in Beitrag 8 durchgeführten Experiment handelt es sich um ein Feldexperiment, bei dem, anders als bei einem Laborexperiment, nicht alle Bedingungen kontrolliert werden können (Döring & Bortz, 2016). Dies schränkt die Reliabilität ein. Aus diesem Grund wurden innerhalb des Beitrags zusätzlich Befragungen durchgeführt, um die Ergebnisse des Experiments mit einer zusätzlichen Methode absichern zu können. Trotzdem sollten im Sinn einer Triangulation weitere Untersuchungen stattfinden.

Weitere Kritikpunkte ergeben sich im Hinblick auf die Generalisierbarkeit bzw. die Reichweite der Ergebnisse dieser Arbeit. So wird bei den Literaturrecherchen stets ausschließlich auf deutsche und englische Literatur zurückgegriffen. Ebenso werden nicht alle vorhandenen Datenbanken in die Recherchen einbezogen, sondern nur diejenigen, auf die aus administrativen Gründen eine Zugriffsmöglichkeit besteht. Im Hinblick auf die Auswahl der Untersuchungsobjekte muss festgehalten werden, dass fast ausschließlich deutsche Unternehmen bzw. Vertreter dieser Unternehmen Gegenstand der Untersuchungen sind. Zwar sind diese Unternehmen größtenteils international tätig, trotzdem wären Betrachtungen weiterer Untersuchungsobjekte aus anderen Regionen mit anderen politischen, sozialen, kulturellen und rechtlichen Hintergründen

sinnvoll (Ngai et al., 2015). Weitere Einschränkungen im Hinblick auf die Untersuchungsobjekte ergeben sich durch das Forschungsdesign. Da es das Ziel dieser Dissertation ist, multiperspektivisch vorzugehen und somit Unternehmen unterschiedlicher Größe und aus unterschiedlichen Branchen bzw. Sektoren zu untersuchen, ist aufgrund der geringen Anzahl an Untersuchungsobjekten je Charakteristikum eine Verallgemeinerung der Ergebnisse nur begrenzt möglich. Hier besteht zweifelslos weiterer Forschungsbedarf.

Ein häufiger Kritikpunkt qualitativer Forschungsarbeiten ist in zu geringer Intersubjektivität zu sehen. Innerhalb der Beiträge dieser kumulativen Dissertation wurde bestmöglich versucht, Interpretationen als solche kenntlich zu machen und diese an der vorhandenen Literatur zu reflektieren und zu untermauern. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass andere Betrachter zu unterschiedlichen Einschätzungen gelangen, was aber im Hinblick auf den wissenschaftlichen Diskurs auch als gewinnbringend eingeschätzt werden kann.

Im Hinblick auf das Kriterium der Transparenz ist festzuhalten, dass auf die Offenlegung aller methodischen Vorgehensweisen und Auswahlverfahren für Untersuchungsobjekte stets größter Wert gelegt wurde. Trotzdem kann nicht ausgeschlossen werden, dass den Transparenzanforderungen einzelner Betrachter nicht entsprochen wird.

5 Fazit

Ziel dieser kumulativen Dissertation ist es, die Auswirkungen des Einsatzes von SNT in Unternehmen darzustellen und Handlungsoptionen für Unternehmen aufzuzeigen. Im Verlauf dieser Arbeit werden zur Erreichung dieses Ziels mit anerkannten wissenschaftlichen Methoden und etablierten Theorien elf Forschungsfragen zu fünf Themenkomplexen innerhalb von neun Forschungsbeiträgen bearbeitet. Die Ausgangsbasis stellt dabei eine Untersuchung zum Status Quo von SNT dar. Darauf aufbauend werden das Adoptionsverhalten von Unternehmen im Hinblick auf SNT sowie deren Anwendungen in bisher nur rudimentär betrachteten Kontexten untersucht. Es zeigt sich, dass SNT nicht nur in internen, unterstützenden Prozessen eingesetzt werden,

sondern auch unternehmensübergreifend und Bestandteile von primären Wertschöpfungsprozessen sind, wodurch sie wesentlich zum Erfolg eines Unternehmens beitragen können.

Einen weiteren Untersuchungsschwerpunkt stellen die Auswirkungen der Integration von SNT auf die Unternehmen dar. Es zeigt sich, dass durch den SNT die sozialen Strukturen von Unternehmen auf unterschiedlichen Ebenen beeinflusst werden können und sie dazu beitragen, dass die Unternehmensgrenzen zusehends an Trennschärfe verlieren. Diese Entwicklung stellt aus vielerlei Gründen eine Herausforderung für die Verantwortungsträger in Unternehmen dar. Um SNT sowie die beschriebenen Phänomene besser erfassen und SNT zukünftig gezielter einsetzen zu können, wird deshalb in dieser Dissertation u.a. eine Taxonomie entwickelt, die Praktikern wie auch Wissenschaftlern eine Handreichung für die Auseinandersetzung mit der Thematik SNT sein soll.

Diese Ergebnisse tragen zum Wissensbestand der Wissenschaft bei und bieten zudem Verantwortungsträgern in der Praxis, die SNT in ihren Unternehmen einsetzen wollen, pragmatische Instrumente für einen zielgerichteten und erfolgreichen Einsatz. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass mit dieser Arbeit nur ein begrenztes Spektrum an relevanten Fragen beantwortet werden kann. Im vorherigen Kapitel werden deshalb Ansätze für zukünftige Forschung aufgezeigt. Darüber hinaus ist ebenfalls zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Betrachtungsgegenstand um sehr komplexe und dynamische Technologien handelt, die selbst einem stetigen Wandel unterliegen und somit auch stets neue Phänomene in ihrem Umfeld erzeugen können, wodurch nahezu zwangsläufig neue Fragestellungen entstehen werden. Aus diesen Gründen kann diese Dissertation keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Vielmehr stellt sie eine Momentaufnahme in Bezug auf den Einsatz SNT dar und trägt möglicherweise dazu bei, dieses hoch relevante Themengebiet in Zukunft weiter zu erschließen.

Literaturverzeichnis

- Abt, C. C. (1987). *Serious games*. Lanham, MD: University Press of America.
- Aral, S. (2020). *The hype machine. How social media disrupts our elections, our economy, and our health - and how we must adapt* (First edition).
- Aral, S. & Walker, D. (2014). Tie Strength, Embeddedness, and Social Influence. A Large-Scale Networked Experiment. *Management Science*, 60(6), 1352–1370.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1936>
- Awa, H. O. (2019). Some antecedent factors that shape actors' adoption of enterprise systems. *Enterprise Information Systems*, 13(5), 576–600.
<https://doi.org/10.1080/17517575.2018.1466368>
- Bala, H., Massey, A. P., Rajanayakam, J. & Hsieh, C. J. (2015). Challenges and Outcomes of Enterprise Social Media Implementation. Insights from Cummins, Inc. In *2015 48th Hawaii International Conference on System Sciences* (S. 1839–1848). IEEE.
- Balsiger, P. W. (2005). *Transdisziplinarität. Systematisch-vergleichende Untersuchung disziplinenübergreifender Wissenschaftspraxis* (Erlanger Beiträge zur Wissenschaftsforschung). München: Fink.
- Bamberger, P. (2008). From the Editors Beyond Contextualization. Using Context Theories to Narrow the Micro-Macro Gap in Management Research. *Academy of Management Journal*, 51(5), 839–846.
<https://doi.org/10.5465/amj.2008.34789630>
- Baptista, G. & Oliveira, T. (2019). Gamification and serious games. A literature meta-analysis and integrative model. *Computers in Human Behavior*, 92(50), 306–315. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.030>
- Bashir, N., Papamichail, K. & Malik, K. (2017). Use of Social Media Applications for Supporting New Product Development Processes in Multinational Corporations. *Technological Forecasting and Social Change*, 120(1), 176–183.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.02.028>
- Becker, J., Knackstedt, R. & Pöppelbuß, J. (2009). Developing Maturity Models for IT Management. *Business & Information Systems Engineering*, 1(3), 213–222.
<https://doi.org/10.1007/s12599-009-0044-5>

- Bhattacharjya, J., Ellison, A. & Tripathi, S. (2016). An exploration of logistics-related customer service provision on Twitter. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(6/7), 659–680.
<https://doi.org/10.1108/IJPDLM-01-2015-0007>
- Bizzi, L. (2020). Should HR managers allow employees to use social media at work? Behavioral and motivational outcomes of employee blogging. *The International Journal of Human Resource Management*, 31(10), 1285–1312.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1402359>
- Blohm, I. & Leimeister, J. M. (2013). Gamification. *Business & Information Systems Engineering*, 5(4), 275–278. <https://doi.org/10.1007/s12599-013-0273-5>
- Burt, R. S. (1973). The differential impact of social integration on participation in the diffusion of innovations. *Social Science Research*, 2(2), 125–144.
[https://doi.org/10.1016/0049-089X\(73\)90015-X](https://doi.org/10.1016/0049-089X(73)90015-X)
- Buskens, V. (2020). Spreading information and developing trust in social networks to accelerate diffusion of innovations. *Trends in Food Science & Technology*.
<https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.10.040>
- Bygstad, B. (2017). Generative innovation. A comparison of lightweight and heavy-weight IT. *Journal of Information Technology*, 32(2), 180–193.
<https://doi.org/10.1057/jit.2016.15>
- Carvalho, J. V., Rocha, Á., van de Wetering, R. & Abreu, A. (2019). A Maturity model for hospital information systems. *Journal of Business Research*, 94, 388–399. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.012>
- Castells, M. (2000). *The rise of the network society* (The information age, economy, society and culture / Manuel Castells ; Vol. 1, Reprinted.). Cambridge, Mass.: Blackwell.
- Chesbrough, H. (2017). The Future of Open Innovation. *Research-Technology Management*, 60(1), 35–38. <https://doi.org/10.1080/08956308.2017.1255054>
- Chung, A. Q. H., Andreev, P., Benyoucef, M., Duane, A. M. & O'Reilly, P. (2017). Managing an organisation's social media presence. An empirical stages of growth model. *Int J. Information Management*, 37(1), 1405–1417.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.10.003>

- Cofré-Bravo, G., Klerkx, L. & Engler, A. (2019). Combinations of bonding, bridging, and linking social capital for farm innovation. How farmers configure different support networks. *Journal of Rural Studies*, 69, 53–64.
<https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.04.004>
- Colicev, A., Malshe, A., Pauwels, K. & O'Connor, P. (2018). Improving Consumer Mindset Metrics and Shareholder Value through Social Media. The Different Roles of Owned and Earned Media. *Journal of Marketing*, 82(1), 37–56.
<https://doi.org/10.1509/jm.16.0055>
- Cristofini, O. & Roulet, T. J. (2020). Playing with Trash. How Gamification Contributed to the Bottom-Up Institutionalization of Zero Waste. *Academy of Management Proceedings*, 2020(1), 12616. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2020.39>
- Dagnino, G. B., Levanti, G. & Mocchiari Li Destri, A. (2016). Structural Dynamics and Intentional Governance in Strategic Interorganizational Network Evolution. A Multilevel Approach. *Organization Studies*, 37(3), 349–373.
<https://doi.org/10.1177/0170840615625706>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory. A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(3), 182–185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- DePietro, R., Wiarda, E. & Fleischer, M. (1990). The context for change: Organization, technology and environment. In L. G. Tornatzky & M. Fleischer (Hrsg.), *The processes of technological innovation* (Issues in organization and management series, S. 151–175). Lexington, Mass.: Lexington Books.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining “gamification”. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (S. 9–15). Tampere, Finland: ACM.
<https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
<https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>
- Driessen, P. H., Kok, R. A. & Hillebrand, B. (2013). Mechanisms for stakeholder integration. Bringing virtual stakeholder dialogue into organizations. *Journal of*

- Business Research*, 66(9), 1465–1472.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.09.009>
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Rana, N. P. & Raman, R. (2021). Social Media Adoption, Usage And Impact In Business-To-Business (B2B) Context. A State-Of-The-Art Literature Review. *Information Systems Frontiers*, 53(3), 102118.
<https://doi.org/10.1007/s10796-021-10106-y>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
<https://doi.org/10.5465/AMR.1989.4308385>
- European Commission. (2003). Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises. *Official Journal of the European Union*, L 124, 36–41. (Notified under document number C(2003) 1422), (Text with EEA relevance), (2003/361/EG). Zugriff am 21.01.2018. Verfügbar unter: <http://data.europa.eu/eli/reco/2003/361/oj>
- Fatta, H., Maksom, Z. & Zakaria, M. H. (2019). Game-based Learning and Gamification. Searching for Definitions. *International journal of simulation: systems, science & technology*. <https://doi.org/10.5013/IJSSST.a.19.06.41>
- Floreddu, P. B., Cabiddu, F. & Evaristo, R. (2014). Inside your social media ring. How to optimize online corporate reputation. *Business Horizons*, 57(6), 737–745.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.07.007>
- Frambach, R. T. & Schillewaert, N. (2002). Organizational innovation adoption. A multi-level framework of determinants and opportunities for future research. *Journal of Business Research*, 55(2), 163–176. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(00\)00152-1](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(00)00152-1)
- Gangwar, H., Date, H. & Ramaswamy, R. (2015). Understanding determinants of cloud computing adoption using an integrated TAM-TOE model. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(1), 107–130. <https://doi.org/10.1108/JEIM-08-2013-0065>
- Ghani, N. A., Hamid, S., Targio Hashem, I. A. & Ahmed, E. (2019). Social media big data analytics. A survey. *Computers in Human Behavior*, 101(2), 417–428.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.039>

- Gläser, J. & Laudel, G. (2009). On Interviewing “Good” and “Bad” Experts. In A. Bogner, B. Littig & W. Menz (Hrsg.), *Interviewing Experts* (S. 117–137). London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230244276_6
- Glass, R. (2001). Rigor vs. Relevance. A Practitioner’s Eye View of an Explosion of IS Opinions. *Commun. Assoc. Inf. Syst.*, 6, 2.
- Goldkuhl, G. *Separation or unity? Behavioral science vs. design science*. Vortrag anlässlich AIS SIGPRAG Pre-ICIS Workshop 2016 “Practice-based Design and Innovation of Digital Artifacts”.
- Greco, M., Baldissin, N. & Nonino, F. (2013). An Exploratory Taxonomy of Business Games. *Simulation & Gaming*, 44(5), 645–682. <https://doi.org/10.1177/1046878113501464>
- Hamari, J. & Keronen, L. (2017). Why do people play games? A meta-analysis. *International Journal of Information Management*, 37(3), 125–141. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.01.006>
- Hamari, J., Koivisto, J. & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? -- A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. In *47th Hawaii International Conference on System Sciences, HICSS 2014, Waikoloa, HI, USA, January 6-9, 2014* (S. 3025–3034).
- Harviainen, J. T. & Stenros, J. (2021). Central theories of games and play. In M. Vesa (Hrsg.), *Organizational gamification. Theories and practices of ludified work in late modernity* (Routledge studies in management, organizations and society, S. 20–39). New York, NY: Routledge.
- Heinonen, K., Strandvik, T., Mickelsson, K.-J., Edvardsson, B., Sundström, E. & Andersson, P. (2010). A customer-dominant logic of service. *Journal of Service Management*, 21(4), 531–548. <https://doi.org/10.1108/09564231011066088>
- Heinzl, A., Schoder, D. & Frank, U. (2008). WI-Orientierungslisten. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK*, 50(2), 155–163. <https://doi.org/10.1365/s11576-008-0040-2>
- Hermann, M., Pentek, T. & Otto, B. (2016). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. In *2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)* (S. 3928–3937). IEEE.
- Hevner, March, Park & Ram. (2004). Design Science in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 28(1), 75. <https://doi.org/10.2307/25148625>

- Hosseini, C. & Haddara, M. (2020). Gamification in Enterprise Systems. A Literature Review. In K. Arai, R. Bhatia & S. Kapoor (Hrsg.), *Proceedings of the Future Technologies Conference (FTC) 2019* (Advances in Intelligent Systems and Computing, volume 1070). Cham, Switzerland: Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-32523-7_39
- Hsu, C.-L. & Chen, M.-C. (2018). How gamification marketing activities motivate desirable consumer behaviors. Focusing on the role of brand love. *Computers in Human Behavior*, 88(1), 121–133. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.037>
- Huizinga, J. (1955). *Homo ludens. A study of the play-element in culture*.
- Huotari, K. & Hamari, J. (2017). A definition for gamification. Anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*, 27(1), 21–31.
<https://doi.org/10.1007/s12525-015-0212-z>
- Illeris, K. (2018). An overview of the history of learning theory. *European Journal of Education*, 53(1), 86–101. <https://doi.org/10.1111/ejed.12265>
- Jacob, A., Faatz, A., Knüppe, L. & Teuteberg, F. (2021). The Impact of Gamification on Macro- and Micro-level Social structures—The Case of an Industrial Organization. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 38(7), 614–630.
<https://doi.org/10.1080/10447318.2021.1952804>
- Jacob, A., Faatz, A., Knüppe, L. & Teuteberg, F. (2022). Understanding the effectiveness of gamification in an industrial work process: An experimental approach. *Business Process Management Journal*, 28(3), 784–806.
<https://doi.org/10.1108/BPMJ-08-2021-0564>
- Jacob, A. & Teuteberg, F. (2017a). Game-Based Learning, Serious Games, Business Games und Gamification – Lernförderliche Anwendungsszenarien, gewonnene Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen. In S. Strahringer & C. Leyh (Hrsg.), *Gamification und serious games. Grundlagen, Vorgehen und Anwendungen* (Edition HMD). Wiesbaden: Springer Vieweg. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16742-4_8
- Jacob, A. & Teuteberg, F. (2017b). Gamification. Konzepte und Anwendungsfelder. In *47. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, Digitale Kulturen, INFORMATIK 2017, Chemnitz, Germany, September 25-29, 2017* (S. 393–404).
- Jacob, A. & Teuteberg, F. (2017c). Social Media-basierte nachhaltige Geschäftsmodelle als Mittel zur Reduzierung des ökonomisch induzierten Migrationsdrucks. In

47. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, *Digitale Kulturen, INFORMATIK 2017, Chemnitz, Germany, September 25-29, 2017* (S. 2255–2269).
- Jacob, A. & Teuteberg, F. (2018). Organizational Adoption of Social Media in Ethical Fashion. In *22nd Pacific Asia Conference on Information Systems, PACIS 2018, Yokohama, Japan, June 26-30, 2018* (S. 3470–3483).
- Jacob, A. & Teuteberg, F. (2019). Development of a Social Media Maturity Model for Logistics Service Providers. In W. Abramowicz & R. Corchuelo (Hrsg.), *Business information systems. 22nd International Conference, BIS 2019 Seville, Spain, June 26-28, 2019 : proceedings, part II* (Lecture notes in business information processing, Bd. 354, S. 96–108). Cham, Switzerland: Springer Nature.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-20482-2_9
- Jacob, A. & Teuteberg, F. (2021). Towards a Taxonomy for Design Options of Social Networking Technologies in Sustainable Business Models. *Sustainability*, 13(1), 81. <https://doi.org/10.3390/su13010081>
- Jacob, A. & Teuteberg, F. (2022). How Networks Influence Organizational Innovation Adoption. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 1–38. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-08-2021-0564>
- Jarrahi, M. H. & Nelson, S. B. (2018). Agency, sociomateriality, and configuration work. *The Information Society*, 34(4), 244–260.
<https://doi.org/10.1080/01972243.2018.1463335>
- Kaplan, A. M. & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Kelliher, F. & Reindl, L. (2009). A resource-based view of micro-firm management practice. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 16(3), 521–532.
<https://doi.org/10.1108/14626000910977206>
- Ketonen-Oksi, S., Jussila, J. J. & Kärkkäinen, H. (2016). Social media based value creation and business models. *Industrial Management & Data Systems*, 116(8), 1820–1838. <https://doi.org/10.1108/IMDS-05-2015-0199>
- Khan, A., Boroomand, F., Webster, J. & Minocher, X. (2020). From Elements to Structures. An Agenda for Organisational Gamification. *European Journal of Information Systems*, 29(6), 621–640.
<https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1780963>

- Kim, A. J. & Ko, E. (2012). Do social media marketing activities enhance customer equity? An empirical study of luxury fashion brand. *Journal of Business Research*, 65(10), 1480–1486.
- Kim, E. & Drumwright, M. (2016). Engaging consumers and building relationships in social media. How social relatedness influences intrinsic vs. extrinsic consumer motivation. *Computers in Human Behavior*, 63(3), 970–979.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.025>
- Kim, H. M., Oh, K. W. & Jung, H. J. (2020). Socialization on Sustainable Networks. The Case of eBay Green's Facebook. *Sustainability*, 12(8), 3476.
<https://doi.org/10.3390/su12083476>
- Kling, R. (1999). What Is Social Informatics and Why Does It Matter? *D-Lib Magazine*, 5(1).
- Koivisto, J. & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems. A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191–210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
- Kumar, A., Bezawada, R., Rishika, R., Janakiraman, R. & Kannan, P. K. (2016). From Social to Sale. The Effects of Firm-Generated Content in Social Media on Customer Behavior. *Journal of Marketing*, 80(1), 7–25.
<https://doi.org/10.1509/jm.14.0249>
- Landers, R. N. (2017). Gamification Misunderstood. How Badly Executed and Rhetorical Gamification Obscures Its Transformative Potential. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 137–140. <https://doi.org/10.1177/1056492618790913>
- Laumer, S., Shami, N. S., Muller, M. J. & Geyer, W. (2017). The Challenge of Enterprise Social Networking (Non-) Use at Work: A Case Study of How to Positively Influence Employees' Enterprise Social Networking Acceptance. In *Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing, CSCW 2017, Portland, OR, USA, February 25 - March 1, 2017* (S. 978–994).
- Leclercq, T., Poncin, I. & Hammedi, W. (2017). The Engagement Process During Value Co-Creation. Gamification in New Product-Development Platforms. *International Journal of Electronic Commerce*, 21(4), 454–488.
<https://doi.org/10.1080/10864415.2016.1355638>

- Leftheriotis, I. & Giannakos, M. N. (2014). Using social media for work. Losing your time or improving your work? *Computers in Human Behavior*, 31(2), 134–142. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.016>
- Leimeister, J. M. (2015). *Einführung in die Wirtschaftsinformatik*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-77847-9>
- Leonardi, P. M. & Barley, S. R. (2010). What's Under Construction Here? Social Action, Materiality, and Power in Constructivist Studies of Technology and Organizing. *The Academy of Management Annals*, 4(1), 1–51. <https://doi.org/10.1080/19416521003654160>
- Leonardi, P. M., Huysman, M. & Steinfield, C. (2013). Enterprise Social Media. Definition, History, and Prospects for the Study of Social Technologies in Organizations. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(1), 1–19. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12029>
- Leonardi, P. M. & Vaast, E. (2017). Social Media and Their Affordances for Organizing. A Review and Agenda for Research. *Academy of Management Annals*, 11(1), 150–188. <https://doi.org/10.5465/annals.2015.0144>
- Lewin, K. (1946). Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34–46. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x>
- Li, Y. & Xie, Y. (2020). Is a Picture Worth a Thousand Words? An Empirical Study of Image Content and Social Media Engagement. *Journal of Marketing Research*, 57(1), 1–19. <https://doi.org/10.1177/0022243719881113>
- Liu, H. & Wang, X. (2010). Strategy Research of Enterprise Information Planning Based on TOE-TAM Model: Case Study for ERP Implementation of a Discrete Manufacturing. In *2010 2nd International Workshop on Database Technology and Applications (DBTA)* (S. 1–5).
- Mačiulienė, M. & Skaržauskienė, A. (2016). Evaluation of co-creation perspective in networked collaboration platforms. *Journal of Business Research*, 69(11), 4826–4830. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.038>
- Mayo, E. (1933). *The human problems of an industrial civilization*. New York: Macmillan Co.
- McNiff, J. & Whitehead, J. (1988). *Action research. Principles and practice*. London: Routledge Falmer.

- Mekler, E. D., Brühlmann, F., Tuch, A. N. & Opwis, K. (2017). Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance. *Comput. Hum. Behav.*, 71, 525–534.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.048>
- Mey, G. & Ruppel, P. S. (2018). Qualitative Forschung. In O. Decker (Hrsg.), *Sozialpsychologie und Sozialtheorie: Band 1: Zugänge* (S. 205–244). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19564-3_14
- Mohrman, S. A., Tenkasi, R. V. & Mohrman, A. M. (2003). The Role of Networks in Fundamental Organizational Change. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 39(3), 301–323. <https://doi.org/10.1177/0021886303258072>
- Morschheuser, B., Riar, M., Hamari, J. & Maedche, A. (2017). How games induce cooperation? A study on the relationship between game features and we-intentions in an augmented reality game. *Computers in Human Behavior*, 77, 169–183.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.026>
- Murray, A., Kuban, S., Josefy, M. & Anderson, J. (2019). Contracting in the Smart Era. The Implications of Blockchain and Decentralized Autonomous Organizations for Contracting and Corporate Governance. *Academy of Management Perspectives*. <https://doi.org/10.5465/amp.2018.0066>
- Namisango, F., Kang, K. & Rehman, J. *Organizational Generativity, Social Media and the Co-creation of Nonprofit Services. A Sociomateriality Perspective*. Vortrag anlässlich Hawaii International Conference on System Sciences.
- Ngai, E. W., Tao, S. S. & Moon, K. K. (2015). Social media research. Theories, constructs, and conceptual frameworks. *International Journal of Information Management*, 35(1), 33–44. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.09.004>
- Orji, I. J., Kusi-Sarpong, S. & Gupta, H. (2020). The critical success factors of using social media for supply chain social sustainability in the freight logistics industry. *International Journal of Production Research*, 58(5), 1522–1539.
<https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1660829>
- Orlikowski, W. J. & Barley, S. R. (2001). Technology and Institutions. What Can Research on Information Technology and Research on Organizations Learn from Each Other? *MIS Quarterly*, 25(2), 145. <https://doi.org/10.2307/3250927>

- Österle, H., Becker, J., Frank, U., Hess, T., Karagiannis, D., Krcmar, H. et al. (2017). Memorandum on design-oriented information systems research. *European Journal of Information Systems*, 20(1), 7–10. <https://doi.org/10.1057/ejis.2010.55>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y. & Tucci, C. L. (2005). Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept. *Communications of the Association for Information Systems*, 16, 1. Verfügbar unter: <http://aisel.aisnet.org/cais/voll16/iss1/1>
- Piller, F., Vossen, A. & Ihl, C. (2012). From Social Media to Social Product Development: The Impact of Social Media on Co-Creation of Innovation. *Die Unternehmung : Swiss journal of business research and practice ; Organ der Schweizerischen Gesellschaft für Betriebswirtschaft (SGB)*, 66(1), 7–28.
- Pohl, C. E. & Hirsch Hadorn, G. (2006). *Gestaltungsprinzipien für die transdisziplinäre Forschung. Ein Beitrag des td-net*. München: oekom-Verl. Verfügbar unter: http://deposit.dnb.de/cgi-bin/dok-serv?id=2714520&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm
- Porter, M. E. (2004). *Competitive advantage. Creating and sustaining superior performance* (1. Free Press export ed.). New York, NY: Free Press.
- Provalis Research. (2021). Zugriff am 02.07.2021. Verfügbar unter: <https://provalis-research.com/>
- Rashid, Y., Waseem, A., Akbar, A. A. & Azam, F. (2019). Value co-creation and social media. *European Business Review*, 31(5), 761–784. <https://doi.org/10.1108/EBR-05-2018-0106>
- Riar, M., Morschheuser, B., Hamari, J. & Zarnekow, R. *How Game Features Give Rise to Altruism and Collective Action? Implications for Cultivating Cooperation by Gamification*. Vortrag anlässlich Hawaii International Conference on System Sciences.
- Riemer, K. & Johnston, R. B. (2012). Place-making: A Phenomenological Theory of Technology Appropriation. In *Proceedings of the International Conference on Information Systems, ICIS 2012, Orlando, Florida, USA, December 16-19, 2012*.
- Rode, H. (2016). To Share or not to Share. The Effects of Extrinsic and Intrinsic Motivations on Knowledge-sharing in Enterprise Social Media Platforms. *Journal of Information Technology*, 31(2), 152–165. <https://doi.org/10.1057/jit.2016.8>
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.

- Rossmann, A. (2018). Digital Maturity. Conceptualization and Measurement Model. In *Proceedings of the International Conference on Information Systems - Bridging the Internet of People, Data, and Things, ICIS 2018, San Francisco, CA, USA, December 13-16, 2018*.
- Ruparel, N., Dhir, A., Tandon, A., Kaur, P. & Islam, J. U. (2020). The influence of online professional social media in human resource management. A systematic literature review. *Technology in Society*, 63, 101335. <https://doi.org/10.1016/j.tech-soc.2020.101335>
- Sabri, H., Cowan, B., Kapralos, B., Moussa, F., Cristanchoi, S. & Dubrowski, A. (2010). Off-pump coronary artery bypass surgery procedure training meets serious games. In *IEEE International Symposium on Haptic Audio-Visual Environments and Games (HAVE), 2010. Phoenix, Arizona, USA, 16 - 17 Oct. 2010* (S. 1–5). Piscataway, NJ: IEEE.
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K. & Mandl, H. (2017). How gamification motivates. An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Saldaña, J. (2009). *The coding manual for qualitative researchers*. London: Sage.
- Sawyer, S. & Eschenfelder, K. R. (2002). Social informatics. Perspectives, examples, and trends. *Annual Review of Information Science and Technology*, 36(1), 427–465. <https://doi.org/10.1002/aris.1440360111>
- Sawyer, S. & Tyworth, M. (2006). Social Informatics. Principles, Theory, and Practice. In J. Berleur, M. I. Nurminen & J. Impagliazzo (Hrsg.), *Social Informatics: An Information Society for all? In Remembrance of Rob Kling* (S. 49–62). Springer US.
- Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F. & Hansen, E. G. (2016). Business Models for Sustainability. *Organization & Environment*, 29(3), 264–289. <https://doi.org/10.1177/1086026616633272>
- Schaupp, L. C. & Bélanger, F. (2013). The Value of Social Media for Small Businesses. *Journal of Information Systems*, 28(1), 187–207. <https://doi.org/10.2308/isys-50674>

- Seaborn, K. & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action. A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14–31.
<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
- Serbetcioğlu, C. & Göçer, A. (2020). Examining social media branding profiles of logistics service providers. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 35(12), 2023–2038. <https://doi.org/10.1108/JBIM-09-2019-0399>
- Shi, V. G., Baines, T., Baldwin, J., Ridgway, K., Petridis, P., Bigdeli, A. Z. et al. (2017). Using gamification to transform the adoption of servitization. *Industrial Marketing Management*, 63(10), 82–91. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.12.005>
- Shipman, M. D. (2014). *The Limitations of Social Research* (Longman Social Research Series, 4th ed.). Hoboken: Taylor and Francis. Retrieved from <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=1702278>
- Singaraju, S. P., Nguyen, Q. A., Niininen, O. & Sullivan-Mort, G. (2016). Social media and value co-creation in multi-stakeholder systems. A resource integration approach. *Industrial Marketing Management*, 54(4), 44–55.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.12.009>
- Singh, P. V. & Phelps, C. (2013). Networks, Social Influence, and the Choice Among Competing Innovations. Insights from Open Source Software Licenses. *Information Systems Research*, 24(3), 539–560.
<https://doi.org/10.1287/isre.1120.0449>
- SJR. (2021). *SCImago Journal Rank*. Zugriff am 24.06.2021. Verfügbar unter: <https://www.scimagojr.com/journalrank.php>
- Smutny, Z. & Vehovar, V. (2020). Social Informatics Research. Schools of Thought, Methodological Basis, and Thematic Conceptualization. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 71(5), 529–539.
<https://doi.org/10.1002/asi.24280>
- Tajudeen, F. P., Jaafar, N. I. & Ainin, S. (2017). Understanding the impact of social media usage among organizations. *Information & Management*.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2017.08.004>
- Te'eni, D. (2016). Contextualization and problematization, gamification and affordance. A traveler's reflections on EJIS. *European Journal of Information Systems*, 25(6), 473–476. <https://doi.org/10.1057/s41303-016-0028-8>

- Thornton, P. H., Ocasio, W. & Lounsbury, M. (2012). *The institutional logics perspective. A new approach to culture, structure and process*. Oxford: Oxford University Press.
- Valente, T. W. (2012). Network interventions. *Science (New York, N.Y.)*, 337(6090), 49–53. <https://doi.org/10.1126/science.1217330>
- Valos, M., Polonsky, M. J., Mavondo, F. & Lipscomb, J. (2014). Senior marketers' insights into the challenges of social media implementation in large organisations. Assessing generic and electronic orientation models as potential solutions. *Journal of Marketing Management*, 31(7-8), 713–746. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2014.977931>
- Venkatesh, V., Brown, S. A. & Bala, H. (2013). Bridging the Qualitative-Quantitative Divide. Guidelines for Conducting Mixed Methods Research in Information Systems. *MIS Quarterly*, 37(1), 21–54. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37.1.02>
- Vesa, M. (Hrsg.). (2021). *Organizational gamification. Theories and practices of ludified work in late modernity* (Routledge studies in management, organizations and society). New York, NY: Routledge.
- VHB. (2015). *VHB-JOURQUAL3*. Zugriff am 24.06.2021. Verfügbar unter: <https://vhbonline.org/vhb4you/jourqual/vhb-jourqual-3/gesamtliste/>
- Vom Brocke, J., Simons, A., Riemer, K., Niehaves, B., Plattfaut, R. & Cleven, A. (2015). Standing on the Shoulders of Giants. Challenges and Recommendations of Literature Search in Information Systems Research. *Commun. Assoc. Inf. Syst.*, 37, 9. Verfügbar unter: <http://aisel.aisnet.org/cais/vol37/iss1/9>
- Warmelink, H., Koivisto, J., Mayer, I., Vesa, M. & Hamari, J. (2018). Gamification of production and logistics operations. Status quo and future directions. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.09.011>
- Webster, J. & Watson, R. T. (2002). Analyzing the Past to Prepare for the Future. Writing a Literature Review. *MIS Quarterly*, 26(2).
- Weick, K. E. (1979). *The social psychology of organizing* (Topics in social psychology, Second edition). Reading, Massachusetts, Menlo Park, California, London, Amsterdam, Don Mills, Ontario, Sydney: Addison-Wesley Publishing Company.

- Wejnert, B. (2002). Integrating Models of Diffusion of Innovations. A Conceptual Framework. *Annual Review of Sociology*, 28(1), 297–326.
<https://doi.org/10.1146/annurev.soc.28.110601.141051>
- Wilde, T. & Hess, T. (2007). Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK*, 49(4), 280–287. <https://doi.org/10.1007/s11576-007-0064-z>
- Wimmer, H. & Yoon, V. Y. (2017). Counterfeit product detection. Bridging the gap between design science and behavioral science in information systems research. *Decision Support Systems*, 104, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2017.09.005>
- Wolcott, P., Kamal, M. & Qureshi, S. (2008). Meeting the challenges of ICT adoption by micro-enterprises. *Journal of Enterprise Information Management*, 21(6), 616–632. <https://doi.org/10.1108/17410390810911212>
- Xi, N. & Hamari, J. (2019). Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction. *International Journal of Information Management*, 46, 210–221. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.002>
- Yin, R. K. (1981). The Case Study Crisis: Some Answers. *Administrative Science Quarterly*, 26(1), 58–65. <https://doi.org/10.2307/2392599>

Teil B: Einzelbeiträge

Beitrag 1	Game-Based Learning, Serious Games, Business Games und Gamification – Lernförderliche Anwendungsszenarien, gewonnene Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen
Autoren	Jacob, A.; Teuteberg, F.
Jahr	2017
Publikationsmedium	Herausgeberband
Publikationsorgan	Edition HMD: Gamification und serious games - Grundlagen, Vorgehen und Anwendungen.
Status	veröffentlicht
DOI	10.1007/978-3-658-16742-4_8
Link	https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-16742-4_8
Abstract	<p>Im Beitrag werden die Begriffe Game-Based Learning, Serious Games, Business Games und Gamification analysiert, voneinander abgegrenzt und Rückschlüsse gezogen, in welchem Kontext der jeweilige Ansatz ein adäquates Mittel zur Vermittlung von Wissen oder zum Fördern gewünschter Verhaltensweisen darstellt. Game-Based Learning stellt ein grundlegendes Prinzip dar. Lerninhalte werden hierbei auf Basis eines Spiels oder einer Simulation vermittelt. Umgesetzt wird dieses Prinzip in Serious Games bzw. in Business Games, die eine abgrenzbare Teilmenge der Serious Games darstellen. Gamification ist ein dem Game-Based Learning ähnliches, aber doch abgrenzbares Grundprinzip. Bei Gamification soll Lernen nicht auf Basis eines Spiels, sondern durch Elemente eines Spiels erfolgen. Dieser Unterschied scheint auf den ersten Blick marginal, hat aber weitreichende Konsequenzen.</p> <p>Am Beispiel der Hochschule Osnabrück wird erläutert, wie die Konzepte jeweils angewandt werden, welcher potenzielle Nutzen zu erwarten ist und welche Handlungsempfehlungen sich für Bildungseinrichtungen sowie Unternehmen ableiten lassen.</p>

Beitrag 2	Gamification. Konzepte und Anwendungsfelder
Autoren	Jacob, A.; Teuteberg, F.
Jahr	2017
Publikationsmedium	Tagungsband
Publikationsorgan	47. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, Digitale Kulturen, INFORMATIK 2017
Status	veröffentlicht
DOI	10.18420/IN2017_33
Link	https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/4051
Abstract	<p>Gamification ist ein moderner Ansatz, um das Engagement von Menschen zu erhöhen, indem der menschliche Spieltrieb aktiviert wird. Komplexe Aufgaben benötigen eine hohe Aufmerksamkeit, die durch den Einsatz von Spielelementen leichter erreicht werden kann. Der Spieltrieb des Menschen lässt sich in verschiedenen Anwendungsfeldern nutzbringend einsetzen. Derzeit liegen aber nur wenige aussagekräftige Untersuchungen über die bestehenden Anwendungsfelder vor. In diesen Arbeiten weisen die Autoren selbst auf die Notwendigkeit weiterer Analysen zwecks Validierung der Ergebnisse hin. Die hier vorliegende Arbeit greift dies auf. Mittels einer quantitativen Textanalyse wird eine hohe Anzahl von Beiträgen zum Thema Gamification untersucht und über eine Clusteranalyse Anwendungsfelder eruiert. Dadurch werden bereits bestehende Erkenntnisse validiert und gleichzeitig eine neue Perspektive auf das Themengebiet eröffnet.</p>

Beitrag 3	Social Media-basierte nachhaltige Geschäftsmodelle als Mittel zur Reduzierung des ökonomisch induzierten Migrationsdrucks
Autoren	Jacob, A.; Teuteberg, F.
Jahr	2017
Publikationsmedium	Tagungsband
Publikationsorgan	47. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, Digitale Kulturen, INFORMATIK 2017
Status	veröffentlicht
DOI	10.18420/IN2017_226
Link	https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/3999
Abstract	<p>Die Ursachen für Migration sind vielseitig. Derzeit steht insbesondere in Europa die durch Kriege und ähnliche Konflikte ausgelöste Migration im Fokus. Global betrachtet ist allerdings eine viel größere Zahl von Menschen von Migration aufgrund von prekären wirtschaftlichen Bedingungen, Arbeitslosigkeit und daraus folgender sozioökonomischer Ungleichheit betroffen. Das Empowerment von Klein- und Kleinstproduzenten könnte eine wirksame Maßnahme sein, um insgesamt eine große Anzahl von Menschen beschäftigen zu können, ohne dass (komplexe) wirtschaftliche Strukturen benötigt werden. Der vorliegende Beitrag beschreibt am Beispiel der Produktion von nachhaltiger Kleidung einen Ansatz, wie durch den Einsatz von (sozialen) Informations- und Kommunikationstechnologien Klein- und Kleinstunternehmen in marginalen Regionen an den globalen Handel angebunden werden könnten und somit Zugang zu den wohlhabenden Märkten der Industriestaaten bekämen. Im Rahmen einer konzipierten Forschungsagenda werden Forschungsfragen entwickelt, die Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung verschiedener Theorien und Konzepte im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit im hier beschriebenen Kontext darstellen.</p>

Beitrag 4	Organizational Adoption of Social Media in Ethical Fashion
Autoren	Jacob, A.; Teuteberg, F.
Jahr	2018
Publikationsmedium	Tagungsband
Publikationsorgan	22 nd Pacific Asia Conference on Information Systems, PACIS 2018
Status	veröffentlicht
ISBN	978-4-902590-83-8
Link	https://aisel.aisnet.org/pacis2018/270/
Abstract	<p>This study investigates how microenterprises in Ethical Fashion (EF) retail adopt and make use of social media. Drawing on an explorative case study, supplemented by an action research approach, we first examine the antecedents of a successful adoption based on the Technology-Organization-Environment (TOE) framework. Subsequently, we shed light on the benefits and drawbacks of social media adoption for the three microenterprises of our case study on the operational and the strategical level. More particularly, we present how they improve value creation through the employment of social media in their value networks and how they overcome the lack of a sophisticated IT infrastructure. Finally, we investigate the reluctance of the three microenterprises to adopt inter-organizational information systems. The findings of our study also reveal a halo effect in the adoption process that may mislead the adopting organization.</p>

Beitrag 5	Development of a Social Media Maturity Model for Logistics Service Providers
Autoren	Jacob, A.; Teuteberg, F.
Jahr	2019
Publikationsmedium	Tagungsband
Publikationsorgan	Business information systems: 22nd International Conference, BIS 2019
Status	veröffentlicht
DOI	10.1007/978-3-030-20482-2_9
Link	https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-20482-2_9
Abstract	Logistics service providers (LSPs) conduct their business in an environment of steadily changing stakeholders and business models. Social media (SM) has become an important communication tool and source for new business models for LSPs. Nevertheless, a lot of LSPs struggle with the utilization of SM. In this paper, we develop an SM maturity model (MM) for LSPs. By doing so, our research sheds light on the use of SM at LSPs and reveals impediments. Thus, the developed MM will help researchers better understand the utilization of SM at LSPs and practitioners to improve their business processes.

Beitrag 6	Towards a Taxonomy for Design Options of Social Networking Technologies in Sustainable Business Models
Autoren	Jacob, A.; Teuteberg, F.
Jahr	2021
Publikationsmedium	Journal
Publikationsorgan	Sustainability
Status	veröffentlicht
DOI	10.3390/su13010081
Link	https://www.mdpi.com/2071-1050/13/1/81
Abstract	<p>Social networking technologies such as social media, crowd concepts, or gamification represent key resources for the integration of customers, value network partners, and the community into sustainable business models. However, there is a lack of understanding of how sustainable enterprises apply such technologies. To close this gap, we propose a taxonomy of design options for social networking technologies in sustainable business models. Our taxonomy comprises eight dimensions that deal with relevant questions of the design of social networking technologies. When creating our taxonomy, we built on existing literature and use cases and involved experienced practitioners in the field of sustainable business models for the validation of our taxonomy. In this way, our study contributes to knowledge on the use of social networking technologies in sustainable business models and how such technologies influence the boundaries of sustainable business models. Likewise, we provide practical insights into the use of social networking technologies in sustainable business models.</p>

Beitrag 7	The impact of gamification on macro- and micro-level social structures—The case of an industrial organization
Autoren	Jacob, A.; Faatz, A.; Knüppe, L.; Teuteberg, F.
Jahr	2021
Publikationsmedium	Journal
Publikationsorgan	International Journal of Human-Computer Interaction
Status	veröffentlicht
DOI	10.1080/10447318.2021.1952804
Link	https://www.tandfon-line.com/doi/abs/10.1080/10447318.2021.1952804?journalCode=hihc20
Abstract	<p>This paper explains how gamification influences the macro- and micro-level social structures in an industrial organization. Based on qualitative content analysis applied in an interpretative case study, we demonstrate how the implementation of a gamification application successively leads to a number of changes in the micro- and macro-level social structures of the investigated organization. The workers in the gamified work process changed their focus of attention, developed new goals and identities, and altered their social interaction; these changes in turn led to modifications in the organizational practices and identities in the sense of work routines and acceptance of the organizational structure during the sample period. With our explanations on how gamification can transform an organization at least temporarily, we contribute to the research stream that proposes a more holistic view of gamification. Our findings also advocate for a more comprehensive view of which people are part of the gamified environment.</p>

Beitrag 8	Understanding the effectiveness of gamification in an industrial work process: An experimental approach
Autoren	Jacob, A.; Faatz, A.; Knüppe, L.; Teuteberg, F.
Jahr	2022
Publikationsmedium	Journal
Publikationsorgan	Business Process Management Journal
Status	veröffentlicht
DOI	
Link	https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BPMJ-08-2021-0564/full/html
Abstract	<p>Purpose: In this paper, the authors report the findings of an experiment on the effectiveness of gamification on work performance in a real industrial workplace setting with monotonous, repetitive work.</p> <p>Design/methodology/approach: The authors conducted an experiment with a simple gamification application that the authors added to a given information system and compared the work performance of an experimental group (n = 16) with a control group (n = 15) over a period of one month.</p> <p>Findings: The results of the authors' experiment show that gamification of the workplace leads to a measurable improvement of work performance, creates prevalingly positive emotions and increases the motivation of the workers.</p> <p>Originality: Gamification has proven to be effective in a large number of application contexts, such as education, health and crowdsourcing. Despite the generally positive evaluation of its effectiveness, gamification is still thought to work differently in different contexts. Therefore, there is a gap in the literature on this topic with respect to real industrial workplaces. To the best of the authors' knowledge, the authors are among the first to have conducted a gamification experiment in a real industrial context.</p> <p>Research limitations/implications: The authors' findings provide reasons for conducting future research on the continuity of gamification and the Hawthorne effect or similar phenomena. In this regard, it also seems necessary to take a closer look at who is really affected by a gamified environment and what the boundaries of the gamified environment are.</p> <p>Practical implications: The authors demonstrate that gamification is a useful tool for process improvement. Furthermore, our results are helpful for a more successful implementation of gamification.</p>

Beitrag 9	How Social Networks Influence Organizational Innovation Adoption
Autoren	Jacob, A.; Teuteberg, F.
Jahr	2022
Publikationsmedium	Journal
Publikationsorgan	International Journal of Innovation and Technology Management
Status	veröffentlicht
DOI	10.1142/S0219877022500328
Link	https://www.worldscientific.com/doi/10.1142/S0219877022500328
Abstract	<p>The purpose of this paper is to provide a framework that explains the interdependency of organizations and different social networks in the process of organizational innovation adoption (OIA). We first develop a taxonomy of social networks relevant to OIA and then a conceptual framework based on a review of existing frameworks. Furthermore, a case study was conducted with two cases and six embedded units of analysis. The review of existing frameworks for OIA shows that the importance of social networks has not yet been fully addressed. The analysis of the cases reveals four types of influence (comparison, argumentation, reciprocal learning, and alignment) through which social networks influence the OIA on micro, meso and macro levels. Our results help to better understand how the adoption of innovations proceeds in organizations against the background of the increasing importance of social networks and concepts such as open innovation.</p>

Eidesstattliche Erklärung (Hilfsmittel)

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich diese Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Osnabrück ohne unzulässige Hilfe Dritter angefertigt und die benutzten Hilfsmittel vollständig und deutlich angegeben habe.

Die jeweiligen Beiträge der Koautoren sind Abschnitt 2.3 zu entnehmen.




.....

Axel Jacob

Frankfurt am Main, den 12. Oktober 2021

Eidesstattliche Erklärung (entgeltliche Hilfe)

Hiermit erkläre ich, dass ich keine entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- bzw. Beratungsdiensten (Promotionsberatern oder anderen Personen) in Anspruch genommen habe und niemand von mir geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten hat, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der Dissertation stehen.



.....

Axel Jacob

Frankfurt am Main, den 12. Oktober 2021