

Nathalie Serban

Mit grünen Informationssystemen
ineffektive Datentransfers vermeiden. Ein
Ansatz zur Nachhaltigkeit in Unternehmen

Nathalie Serban

**Mit grünen Informationssystemen
ineffektive Datentransfers
vermeiden**

**Ein Ansatz zur Nachhaltigkeit in
Unternehmen**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Impressum:

Copyright © Studylab 2019

Ein Imprint der GRIN Publishing GmbH, München

Druck und Bindung: Books on Demand GmbH, Norderstedt, Germany

Coverbild: GRIN Publishing GmbH | Freepik.com | Flaticon.com | ei8htz

Meiner Familie

Abstract

Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien zur Unterstützung des Wissensmanagements soll zu einem effektiveren Umgang mit dem organisatorischen Wissen beitragen und damit dessen Aufbau forcieren. Durch die technologischen Möglichkeiten wird es zunehmend einfacher, Daten und Informationen in großen Mengen unternehmensweit zu verteilen und zu speichern. Viele Datentransfers entpuppen sich jedoch als ineffektiv, da veralteter oder anderweitig irrelevanter Inhalt verteilt und gespeichert wird. Das zunehmende Informationsaufkommen verstärkt dadurch die Herausforderung relevante Informationen zu selektieren. Da sich Informationen nur in einem bestimmten Kontext zu wertvollem Wissen entwickeln können, fühlen sich Mitarbeiter in der komplexen und schnelllebigen Unternehmenskommunikation oftmals unzureichend informiert. Durch die unterschiedlichen individuellen kognitiven Muster, wird die Relevanz einer Information stets personenspezifisch bewertet. Einem effektiven Wissensmanagementsystem kommt demnach die Aufgabe zu, durch technische Strukturen die Informationen benutzerzentriert bereitzustellen und damit einer „Informationsüberflutung“ vorzubeugen. Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, einen Vorschlag zur Vermeidung der ineffektiven Datentransfers durch eine Erweiterung gängiger Informations- und Kommunikationstechnologien im Einsatz von Wissensmanagement hin zu einem benutzerzentrierten Wissensmanagementsystem, aufzuzeigen.

Der Vorschlag wird unter einem besonderen Blickwinkel erarbeitet. Das vermehrte Datenaufkommen durch die digitalen Kommunikationsmittel führt folgerichtig zu einem erhöhten Datenvolumen, welches beim Transfer und bei der Speicherung Ressourcen in Form von Energie benötigt. Diese Arbeit eruiert die ökologischen Auswirkungen der Datentransfers innerhalb des Wissensmanagements und erörtert Potentiale zur Energieeinsparung innerhalb eines benutzerzentrierten Wissensmanagementsystems.

Dazu werden ineffektive Datentransfers innerhalb des Wissensmanagement-Prozesses eingeordnet, sowie eine Referenzarchitektur gängiger Wissensmanagementsysteme zur Erweiterung im bestimmten Kontext von „Green Informationssystem“ herangezogen. Ineffektive Datentransfers sind den Wissensmanagementbausteinen Wissensverteilung und Wissensbewahrung zuzuordnen. Die ökologischen Auswirkungen der Datentransfers werden in diesen Bausteinen dargestellt, um daraufhin Vorschläge zur Vermeidung dessen aufzuzeigen. Die ökologischen Einsparungen durch die Vermeidung der ineffektiven Datentransfers werden

anhand des verminderten Datenvolumens festgemacht, wodurch eine Konsolidierung von energieverbrauchenden Speicher-Server erfolgen kann.

Das Potential der Wirtschaftsinformatik wird durch die interdisziplinäre Ausrichtung zur Gestaltung eines Informationssystems für nachhaltigere Prozesse genutzt. Die Intention dieser Arbeit ist es damit einen positiven Beitrag zum Themenfeld „Green IS“ zu leisten

Inhaltsverzeichnis

Abstract	IV
Abkürzungsverzeichnis	VII
Abbildungsverzeichnis	VIII
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung.....	1
1.2 Forschungslücke und Ausrichtung dieser Arbeit.....	3
1.3 Zielsetzung der Arbeit.....	7
1.4 Aufbau der Arbeit.....	9
2 Grundlagen des Wissensmanagements	11
2.1 „Wissen“ - die neue Unternehmensressource.....	12
2.2 Wissensmanagement.....	24
2.3 Wissensmanagementsysteme.....	42
3 Grundlagen „Green Information System“	58
3.1 Nachhaltigkeit als Managementaufgabe.....	58
3.2 Nachhaltigkeit durch Informationstechnologie.....	71
4 Ineffektive Datentransfers als Herausforderungen für Wissensmanagementsysteme ...83	
4.1 Herleitung des Begriffsverständnisses ineffektiver Datentransfers für diese Arbeit.....	83
4.2 Aufschlüsselung des IKT-Ressourcenverbrauchs.....	87
4.3 Einordnung in den WM-Prozess.....	91
4.4 Auswirkungen von ineffektiven Datentransfers.....	92
4.5 Schlussfolgerung für die Konzeption.....	101
5 Konzeption eines „Green Knowledge Management Systems“	103
5.1 Definition eines „Green Knowledge Management System“.....	104
5.2 Einordnung in den Managementansatz.....	105
5.3 Ableitung von Anforderungen an das „Green Knowledge Management System“.....	106
5.4 Aufbau des „Green Knowledge Management Systems“.....	109
5.5 Ergebnis des „Green Knowledge Management Systems“.....	136
5.6 Hinweise zum zukünftigen Forschungsbedarf.....	142
6 Zusammenfassung	144
Literaturverzeichnis	148

Abkürzungsverzeichnis

CMS	Content Management System
FüGr	Führungsgröße
GKMS	Green Knowledge Management System
Green IS	Green Information System
Green IT	Green Information Technology
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
IM	Informationsmanagement
InfOb	Informationsobjekt
IS	Informationssystem
IT	Information Technology / Informationstechnologie
IuK	Informations- und Kommunikationssystem
KEF	Kritischer Erfolgsfaktor
KM	Knowledge Management
Mt	Millionen Tonnen
WM	Wissensmanagement
WMS	Wissensmanagementsystem

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausrichtung der Arbeit.....	6
Abbildung 3: Einordnung von Wissen in Anlehnung an die Wissenstreppe von North.....	14
Abbildung 4: Begriffshierarchie	15
Abbildung 5: Die organisationale Wissensbasis.....	22
Abbildung 6: Strategisches versus operatives Wissensmanagement	27
Abbildung 7: SECI-Modell – Sozialisation, Externalisierung, Kombination, Internalisierung.....	32
Abbildung 8: Systemseitige Unterstützung der Wissensumwandlungsprozesse	34
Abbildung 9: Bausteine des Wissensmanagement.....	36
Abbildung 10: Interventionsebenen des betrieblichen Wissensmanagements.....	41
Abbildung 11: Komponenten eines betrieblichen Informationssystems	44
Abbildung 12: Förderung des Wissensmanagements durch Informationssysteme	45
Abbildung 13: Möglichkeiten der IT-Unterstützung im Probst-Modell.....	49
Abbildung 14: Methoden des Wissenstransfers im Überblick	51
Abbildung 15: Architektur eines WMS nach Ovum.....	53
Abbildung 16: Architektur eines zentralen Wissensmanagementsystems	54
Abbildung 17: Architektur für integrierte Wissensmanagement-Systeme.....	55
Abbildung 18: Die drei Zielsphären nachhaltig orientierter Unternehmen	60
Abbildung 19: Bedeutung der Nachhaltigkeitsaspekte für Unternehmensführer	61
Abbildung 20: Verbreitungsgrad ökologischer Nachhaltigkeitsindikatoren	63
Abbildung 21: Größter Nutzen der Adressierung von Nachhaltigkeitsthemen im Unternehmen, Umfrageauswertung	66
Abbildung 22: Vier-„Sektoren“-Modell.....	68
Abbildung 23: Vergleich Green IS und Green IT	76
Abbildung 24: Überblick über Green-IS Anwendungsfelder.....	78
Abbildung 25: CO ₂ e-Emissionen in der IKT-Branche und deren Entwicklung in Deutschland....	89
Abbildung 26: Microsoft „Joulemeter“ zur Messung des Energieverbrauchs von Computer-Komponenten	91
Abbildung 27: Grenznutzen der Information	94
Abbildung 28: Energiebedarf der Server und Rechenzentren in Deutschland	100
Abbildung 29: Organisatorische Effizienz durch Übereinstimmung von Aufgaben, Kultur und Technologie	106

Abbildung 30: Einordnung der Anforderungen in die Referenzarchitektur nach Riempp.....	111
Abbildung 31: WM-Ziel mit kritischen Erfolgsfaktoren, Messgrößen und Führungsgröße für das „Green Knowledge Management System“	115
Abbildung 32: Umwelt-Ziel mit kritischen Erfolgsfaktoren, Messgrößen und Führungsgröße für das „Green Knowledge Management System“	116
Abbildung 33: Detail-Architektur der Strategie-Ebene für die Einführung des „Green Knowledge Management Systems“	117
Abbildung 34: Beispiel eines persönlichen Profils in einem Social-Intranet.....	121
Abbildung 35: Strukturrahmen des Wissensportals.....	123
Abbildung 36: E-Mail Server und Intranet Server.....	130
Abbildung 37: Dezentrale Speicher-Server eines Unternehmens	132
Abbildung 38: Zentrale Wissensdatenbank in der Cloud.....	132
Abbildung 39: Beispielhafter Trend der versendeten E-Mails eines Mitarbeiters.....	135
Abbildung 40: Wissensportal und Funktionen.....	139
Abbildung 41: Abhängigkeit von "Sensemaking" und "Sustainable Practicing"	141

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation und Problemstellung

In vielen Ländern stellt Wissen heute die Ressource dar, die zu mindestens sechzig Prozent für die Gesamtwertschöpfung eines Unternehmens verantwortlich ist¹. Vor diesen Hintergrund ist in der modernen Gesellschaft die Tendenz erkennbar, diese zur Wissensgesellschaft zu erklären. Zur Sicherung und zum Ausbau von Wettbewerbsvorteilen wird es für die Unternehmen immer wichtiger, die Daten, Informationen und das Wissen im Unternehmen zu organisieren und zu lenken sowie als strategische Ressource zu nutzen. Um das unternehmerische Wissen effizient zu verwerten und weiterentwickeln zu können, bedarf es eines umfassenden Managements, das die individuellen Kompetenz- und Persönlichkeitsprofile der Mitarbeiter, aber auch die Geschäftsprozesse, die Unternehmenskultur sowie den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien berücksichtigt.²

Damit der Aufbau organisationalen Wissens erfolgen kann, und die Unternehmen im Rahmen der Wissensgesellschaft wettbewerbsfähig bleiben, ist zur Erstellung innovativer Produkte und Dienstleistungen häufig unmittelbar das Wissen mehrerer Mitarbeiter gefordert. Um zu einem gemeinsamen Ergebnis zu kommen, ist der Austausch des auf die Erstellung gerichteten Wissens der Mitarbeiter notwendig. In kleinen, ortsnahen Gruppen, findet diese elementare Tätigkeit des Wissensmanagement, der Wissensaustausch, im persönlichen Kontakt durch direkte Kommunikation und durch Arbeit an gemeinsamen Objekten wie Dokumenten oder Zeichnungen statt.³ In großen, global ausgerichteten Organisationen ist die hierfür notwendige örtliche und zeitliche Nähe jedoch häufig nicht gegeben. Hier kommen traditionelle technische Hilfsmittel wie Telefon und Fax, aber auch zunehmend Informations- und Kommunikationssysteme, wie beispielsweise Groupware-Plattformen⁴ zur Überbrückung von räumlichen und zeitlichen Distanzen beim Wissensaustausch zum Einsatz.⁵ Der Einsatz von Informationssystemen scheint so neue

¹ Vgl. Ilgen, A. (2013), S. 1

² Dieser ganzheitliche, integrative Wissensmanagementansatz wird in Kapitel 0 beschrieben.

³ Vgl. Riempp, G. (2012), S. 2

⁴ Groupware bezeichnet dabei ein „computer-basiertes System, das eine Gruppe von Personen in ihrem Aufgabengebiet oder Ziel unterstützt und eine Schnittstelle für eine geteilte Arbeitsumgebung bietet“ übersetzt nach C. A. Ellis, S. J. Gibbs, G.L. Rein (1991)

⁵ Vgl. Riempp, G. (2012), S. 2

Möglichkeiten einer umfänglicheren und komfortableren Unterstützung von Wissensmanagement in einem verteilten Umfeld zu bieten, wodurch zahlreiche Daten an mehrere Personen über einen kurzen Kommunikationsweg verteilt werden können. Die Möglichkeiten führen jedoch auch zu neuen Herausforderungen. Durch das vermehrte Informationsaufkommen kommt es zu dem paradoxen Phänomen des „*Wissensmangels*“, sodass viele Menschen den Eindruck bekommen, zunehmend schlechter informiert zu sein und eher über weniger als mehr relevantes Wissen zu verfügen.⁶ Das Zitat von *Naisbitt* beschreibt das Kernproblem treffend: „Wir ertrinken in Informationen und hungern nach Wissen“⁷. Informationen stellen zwar die wesentliche Voraussetzung für Entscheidungen und zweckgerichtetes Handeln dar⁸, können aber erst in wertvolles Wissen transformiert werden, wenn sie gezielt im Aufgabenkontext verfügbar gemacht und eingesetzt werden.

In diesem Verständnis werden Informationssysteme in den Unternehmen häufig kontraproduktiv eingesetzt, indem sie die Flut an Informationen nicht bekämpft, sondern entscheidend forcieren. Riempp stellte bei den von ihm untersuchten Unternehmen fest, dass die Sichtung des Informationsaufkommens bei den befragten Mitarbeiter erhebliche Zeiträume beanspruchen, sie diese Informationen aber nur etwa zur Hälfte als relevant einschätzen.⁹ Andererseits ist mit der verbleibenden Hälfte der relevanten Informationen der Wissensbedarf der Mitarbeiter bei weitem nicht gedeckt, so dass sie fast einen ganzen Arbeitstag zusätzlich pro Woche für die Informationssuche aufwenden, um ihre Tätigkeit ausüben zu können.¹⁰ Aus diesem Grund wird die Unterstützung des Wissensmanagements durch Informations- und Kommunikationstechnologien von vielen Mitarbeitern als unbefriedigend und offensichtlich ineffektiv empfunden.¹¹ Die Bemühungen zur Orientierung in der Datenflut, sowie die Suche nach kontextbezogenen Informationen haben zum einen Ausmaße auf psychologischer Ebene, da sich immer mehr Mitarbeiter überfordert fühlen.¹² Andererseits ist ein Ausmaß auf die ökonomischen Kenngrößen im Unternehmen erkennbar, welche durch die langwierige Suche in komplexen Strukturen und den damit verbundenen organisatorischen Aufwand Zeit und Kosten

⁶ Reinmann, G.; Mandl, H. (1997)

⁷ Naisbitt, John, Trend- und Zukunftsforscher

⁸ Tauber, A. (2013)

⁹ Vgl. Riempp, G. (2012), S. 18

¹⁰ Vgl. Riempp, G. (2012), S. 18

¹¹ Vgl. Riempp, G. (2012), S. 47

¹² Vgl. Hackmann, J. (2014)

beeinflusst. Jede Informationsverteilung, -suche und -speicherung über Informations- und Kommunikationsmittel ist jedoch auch mit Datentransfer verbunden, welcher Energie erfordert. Denn obwohl Softwareprodukte immaterielle Güter sind, wie z.B. im Rahmen der Wissensverteilung ein E-Mail Programm, kann die Nutzung erhebliche Stoff- und Energieströme auslösen.¹³ So liegt beispielsweise die Co2 Bilanz einer durchschnittlich verschickten Email bei ca. vier Gramm.¹⁴ Dadurch kann das Problem der Datenflut auch auf die ökologische Ebene übertragen werden.

Indem das transferierte Datenvolumen durch die Vermeidung einer Verteilung oder Speicherung veralteter oder anderweitig irrelevanter Daten gesenkt wird, ist schlussfolgernd auch mit einer erhöhten Nachhaltigkeit innerhalb der Informationssysteme zu rechnen. Damit diese „ineffektiven“ Datentransfers vermieden werden können und lediglich für den Benutzer relevante Informationen innerhalb des Wissensmanagements bereitgestellt werden, liegt die Herausforderung in der Schaffung einer kontextbezogenen Informationsbereitstellung des Systems. Durch die Schaffung dieser technischen Strukturen soll dem Problem der Informationsflut entgegengewirkt werden, und das System im Sinne eines „Green IS“ fungieren. Das bedeutet, das System soll durch eine benutzerzentrierte Ausrichtung in Konsequenz zur Förderung der ökologischen Nachhaltigkeit beitragen.

1.2 Forschungslücke und Ausrichtung dieser Arbeit

Auch wenn die Informations- und Kommunikationstechnologie derzeit nur für einen kleinen Teil der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich ist (zwei Prozent), wird in diesem Bereich ein rasantes Wachstum erwartet, weshalb dieser Bereich als CO2-Emissionsquelle zunehmend an Bedeutung gewinnt.¹⁵ Seit geraumer Zeit haben Forschung und Praxis sich mit der Problematik des Ressourcenverbrauchs durch die Informationstechnologie (IT) auseinander gesetzt und Anstrengungen unternommen, diesen zu reduzieren. Der Forschungsschwerpunkt liegt insbesondere auf der ökologischen Anpassung bestehender Methoden und Verfahren zur Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen in Zusammenhang mit der Informationstechnologie.¹⁶ Unter dem Schlagwort „Green IT“ wird versucht, eine möglichst

¹³ Vgl. Hilty, L.; Lohmann, W.; Dr. Siegfried Behrendt et al. (2013), S. 11

¹⁴ Vgl. Watson.ch (2015)

¹⁵ Vgl. Kiese, P. E. M. (2017), S. 5

¹⁶ Vgl. Reiter, M. (2017), S. 380

ressourcenschonende Nutzung der IT zu erzielen, wobei hier die IT selbst im Betrachtungswinkel des Umweltschutzes steht.¹⁷

Diese Arbeit untersucht die ökologische Kenngröße im informationstechnologischen Zusammenhang aus einem anderen Blickwinkel. Statt den Fokus auf eine ressourcenschonende IT Infrastruktur zu legen, wird die IT selbst als „Enabler“ für erhöhte Nachhaltigkeit betrachtet. Dieser Ansatz, welcher unter dem Schlagwort „Green Information System“ (Green IS) bekannt ist, geht deshalb über das Konzept von Green IT hinaus.

Watson et. al. machen dies in ihrer Aussage deutlich:

„To the commonly used Green IT expression, we thus prefer the more encompassing Green IS one, as it incorporates a greater variety of possible initiatives to support sustainable business processes. Clearly, Green IS is inclusive of Green IT“¹⁸

Viele Studien aus der Praxis belegen das große Potenzial von IS, „die CO2-Strategie eines Unternehmens aktiv mit zu gestalten und alle Bereiche des Kerngeschäfts mit IT-unterstützten Innovationen zur CO2-Reduktion zu unterstützen“.¹⁹

Melville merkt kritisch an, dass der Fortschritt in der Erforschung von nachhaltigen Informationssystemen (Green IS) jedoch bislang nicht ausgeprägt genug war und der Informationscharakter, die Möglichkeiten zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen mit Hilfe von Informationssystemen und der damit verbundene praktische Einsatz zur Verbesserung der zukünftigen ökologischen Situation mehr erforscht und adressiert werden müssen.²⁰

¹⁷ Vgl. Ereik, K.; Löser, F.; Zarnekow, R. (2013), S. 1101

¹⁸ Watson; Boudreau; Chen (2010), S. 24

¹⁹ Zitiert nach Mette, P. (2012), S. 1

²⁰ Vgl. Melville, N. (2010), S. 15

Die Green-IS-Forschung ist bisher durch konzeptionelle Arbeiten²¹, Fallstudien²² und empirischen Studien²³ gekennzeichnet. *Seidel et al.* sind folglich der Auffassung, dass die bestehende Forschung zu Green IS diese Systeme hauptsächlich aus einer „*allgemeinen Nutzen Perspektive*“ betrachtet hat.²⁴ Es fehlen demnach Forschungsansätze von Green IS in konkreten Anwendungsfeldern.

Ein Ansatz allgemein Green-Technologien im Kontext des konkreten Feld Wissensmanagement zu integrieren, stellt die Dissertation von *Dörnhöfer* dar.²⁵ Dabei ist das Hauptaugenmerk auf der Untersuchung, wie ein klassisches Wissensmanagement zu einem „grünen Wissensmanagement“ weiterentwickelt werden kann. Hierzu wird etwa eine Auswahl bestehender Wissensmanagementmodelle untersucht, um daraus abzuleiten wie die Wissensprozesse mit denen des Umweltmanagements und verschiedener Green Ansätze ineinandergreifen können. *Dörnhöfer* unternimmt den Versuch konkrete Nachhaltigkeitsthemen in einem Wissensmanagementprozess einzubinden und bezieht sich dabei insbesondere auf die organisatorische Ebene, welche durch ihr Konzept angesprochen wird.

In dieser Arbeit liegt der Fokus im Gegensatz dazu auf der IT als Untersuchungsgegenstand zur Förderung von Nachhaltigkeit im Unternehmen. Dabei werden keine speziellen Nachhaltigkeitsthemen in der Konzeption eingebracht, das Konzept eines „grünen“ Wissensmanagementsystems soll viel eher als Selbstläufer agieren, dessen Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit erörtert werden sollen.

Ergänzend dazu soll Abbildung 1 die Ausrichtung im Gegensatz zu der bisherigen Forschung der interagierenden Elemente Wissensmanagement, Green-Technologien und Nachhaltigkeit nach *Dörnhöfer* verdeutlichen.

²¹ Z.B. Watson; Boudreau; Chen (2010); Butler, T. (2011); Pernici, B.; Aiello, M.; Vom Brocke, J. et al. (2012)

²² Z.B. Seidel, S.; Recker, J. C.; Pimmer, C. et al. (2010)

²³ Z.B. Wunderlich, P.; Kranz, J.; Totzek, D. et al. (2013)

²⁴ Vom Brocke, J.; Loos, P.; Seidel, S. et al. (2013), S. 296

²⁵ Dornhöfer, M.-J. (2017)

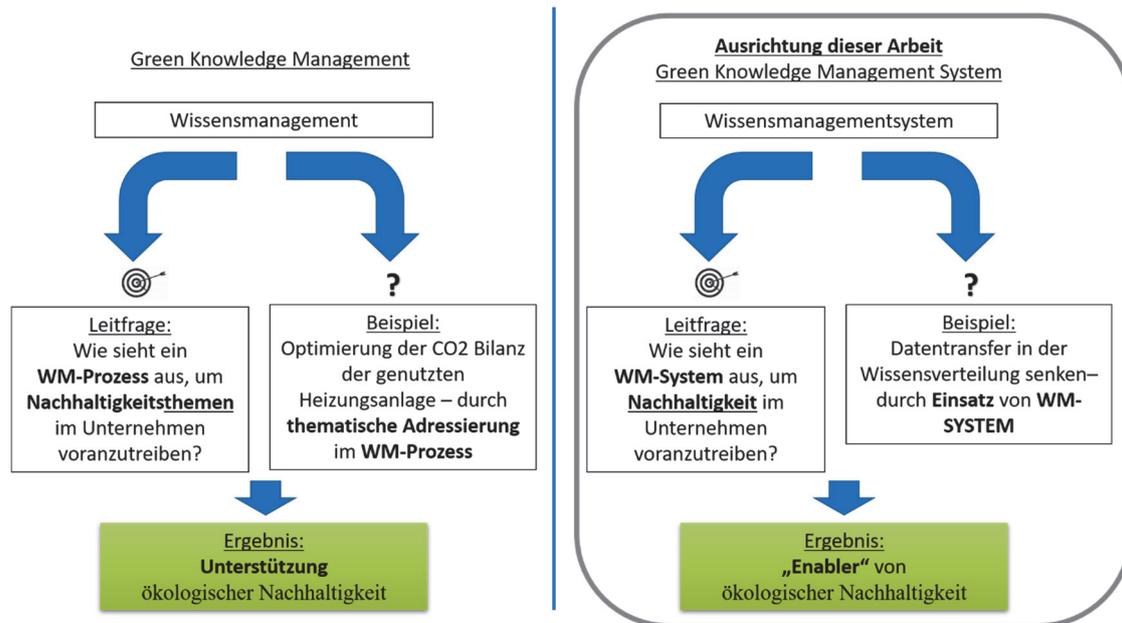


Abbildung 1: Ausrichtung der Arbeit
(Quelle: Eigene Darstellung)

Gerade für die Wirtschaftsinformatik wurde das Thema Green IS in jüngerer Vergangenheit an mehreren Stellen hervorgehoben.²⁶ Heute wächst die Erkenntnis, dass Informationssysteme (IS) nicht nur Mitverursacher von Emissionen sind, sondern auch einen Beitrag zur Gestaltung und Implementierung nachhaltiger Prozesse, Dienstleistungen und Produkte leisten können²⁷ und sich die Wirtschaftsinformatik durch ihre interdisziplinäre Ausrichtung zur Untersuchung in welchem Umfang sich existierende Ansätze von Informationssystemen für die Gestaltung von Green IS besonders eignet.²⁸

Die Besonderheit der vorliegenden Forschungsausrichtung besteht in der Untersuchung wie die technische Struktur eines Informationssystems den selbst auslösenden Ressourcenverbrauch beeinflussen kann. Damit adressiert die Thematik Green IS selbst IS im Forschungsfeld. Im Gegensatz dazu untersuchte beispielsweise *Hilpert et al.* den Einsatz von Green IS in der Logistik-Branche.²⁹ Hierbei wurde die Entwicklung eines Green IS Artefakt zur Erfassung und Analyse von Treibhausgasemissionen im Straßengütertransport nachgegangen.

²⁶ Z.B. Loos, P.; Nebel, W.; Marx Gómez, J. et al. (2011); Pernici, B.; Aiello, M.; Vom Brocke, J.; Donnellan, B. et al. (2012)

²⁷ Melville, N. (2010)

²⁸ Vgl. Vom Brocke, J.; Loos, P.; Seidel, S. et al. (2013)

²⁹ Vgl. Hilpert, H.; Kranz, J.; Schumann, M. (2013)

Zusammenfassend kann resümiert werden, dass die Forschung im Bereich Green Information Systems noch eher am Anfang steht und hier „Entwicklungs- und Ausbaubedarf“ besteht.³⁰ Die vorliegende Arbeit soll das Thema „Green IS“ im konkreten Forschungsfeld „Wissensmanagement“ umfassend beleuchten, um den Versuch einen Schritt zur Schließung der Lücke in der Literatur zu unternehmen.

1.3 Zielsetzung der Arbeit

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, ineffektive Datentransfers hinsichtlich ihrer ökologischen Ausmaße im Unternehmen zu identifizieren und in den Gesamtkontext eines betrieblichen Wissensmanagements einzuordnen. In der Folge gilt es ein Konzept für ein IT-gestütztes Wissensmanagement abzuleiten, welches die ineffektiven Datentransfers im Wissensmanagement adressiert und in der Konsequenz zum verminderten Ressourcenverbrauch beitragen soll.

Die zentrale Forschungsfrage lautet demnach:

"Wie ist ein Wissensmanagement-System zu gestalten, um ineffektive Datentransfers zu vermeiden und damit eine Erhöhung von ökologischer Nachhaltigkeit zu erzielen?"

Als Ergebnis wird damit die Konzeption eines „*Green Knowledge Management Systems*“, also einer „grünen“ Variante gängiger Informationssysteme im Wissensmanagement, angestrebt. Damit einhergehend stellt sich zur Präzisierung die Frage, durch welche Charakteristika sich ein „Green Knowledge Managementsystem“ von einem „traditionellen“ Wissensmanagementsystem unterscheidet.

Um dieses Ziel zu erreichen, versucht die vorliegende Arbeit zunächst aus der Literatur eine umfassende Aufstellung von bestehenden ineffektiven Datentransfers im Unternehmen zu identifizieren. Darauf aufbauend sollen die ökologischen Auswirkungen der jeweiligen identifizierten Punkte auf Basis aktueller Untersuchungen beispielhaft und kennzahlenbasiert dargestellt werden. Im darauffolgenden Schritt soll schließlich auf der theoretisch fundierten Grundlage ein Konzeptvorschlag für ein Wissensmanagementsystem zur Vermeidung dieser ineffektiven Datentransfers als Lösungsansatz unternommen werden.

Zur Erarbeitung dieses Konzepts und der Definition des „*Green Knowledge Management Systems*“ sind im Rahmen dieser Arbeit folgende Teilschritte erforderlich:

³⁰ Vgl. Ortwerth, K.; Teuteberg, F. (2012), S. 10