



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Entwurf vom
11. November 2025

Seminararbeit

Wirtschaftsinformatik und Nachhaltigkeit: Anwendungsszenarien in der Transportwirtschaft

vorgelegt von

Valentina Ermisch
Matrikelnummer 1234567
Studiengang Betriebs-
wirtschaftslehre

Lisa-Sophie Kaisik
Matrikelnummer 7726396
Studiengang Wirtschafts-
informatik

MIN-Fakultät

Fachbereich Wirtschaftsinformatik

eingereicht am 11. November 2025

Betreuer: Prof. Dr. Markus Nüttgens

Vorwort, Zusammenfassung

Für die eilige Leserin bzw. den eiligen Leser sollen auf etwa einer halben, maximal einer Seite die wichtigsten Inhalte, Erkenntnisse, Neuerungen bzw. Ergebnisse der Arbeit beschrieben werden.

Durch eine solche Zusammenfassung (im Engl. auch Abstract genannt) am Anfang der Arbeit wird die Arbeit deutlich aufgewertet. Hier sollte vermittelt werden, warum man die Arbeit lesen sollte.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung in das Thema	1
1.1	Motivation und Problemstellung	1
2	Grundlagen	2
2.1	Transportwirtschaft als Teil der Logistik	2
2.2	Herausforderungen in der Transportwirtschaft	2
2.3	Nachhaltigkeit in der Transportwirtschaft	2
2.4	Definition Wirtschaftsinformatik und Nachhaltigkeit	2
3	Haputeil - IT Lösungen für nachhaltige Transportwirtschaft	3
3.1	Route-Optmierung und Transportation Management Systems(TMS)	3
3.1.1	Funktionsweise und Mehrwert	3
3.1.2	Beispiele und Emissionsreduktion	3
3.2	Digitale Ansatzpunkte für Nachhaltigkeit	3
3.3	Intelligente Transportsysteme (ITS) und IoT	3
3.4	Deigtalisierung und Elektromobilität	3
3.5	Blockchain für Lieferkettentransparanz	3
3.6	Künstliche Intelligenz und Big Data Analytics	3
4	Anwendungsszenarien / Praxisbeispiel	4
4.1	Unternehmensbeispiel mit Anwendung?	4
4.2	Bewertung	4
5	Evaluation	5
6	Schlussbemerkungen	6
	Literatur	7

1 | Einleitung in das Thema

1.1 Motivation und Problemstellung

- Klimawandel und Problemstellung, Wachsendes Verkehrsaufkommen, urbane Herausforderungen und die Notwendigkeit von gestützten IT Lösungen zur Bewältigung dieser Herausforderungen der Hausaufgaben

Section vielleicht wieder rausnehmen, da es nur einen Unterpunkt zu 1. Einleitung gibt

2 | Grundlagen

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

2.1 Transportwirtschaft als Teil der Logistik

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

2.2 Herausforderungen in der Transportwirtschaft

Ökologische, ökonomische und soziale Herausforderungen in der Transportwirtschaft.

2.3 Nachhaltigkeit in der Transportwirtschaft

Begriffserklärung der Nachhaltigkeit und Relevante UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs) für die Transportwirtschaft.

2.4 Definition Wirtschaftsinformatik und Nachhaltigkeit

consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Vielleicht die Definition der Wirtschaftsinformatik sogar weglassen?

3 | Haputteil - IT Lösungen für nachhaltige Transportwirtschaft

Damit etwas im Literaturverzeichnis steht, zitieren wir sowohl [Beu09; Sch07; Pfi90] als auch [Kil06; Lam81; TKZ02; Cha81; Cha88], nicht zu vergessen [IB09; Wes+10; Her+09; GRS99; WMS08] und [KR09; New11; Onl05] als Quellen.

3.1 Route-Optmierung und Transportation Management Systems(TMS)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

3.1.1 Funktionsweise und Mehrwert

3.1.2 Beispiele und Emissionsreduktion

3.2 Digitale Ansatzpunkte für Nachhaltigkeit

3.3 Intelligente Transportsysteme (ITS) und IoT

3.4 Deigtalisierung und Elektromobilität

3.5 Blockchain für Lieferkettentransparanz

3.6 Künstliche Intelligenz und Big Data Analytics

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

4 | Anwendungsszenarien / Praxisbeispiel

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

4.1 Unternehmensbeispiel mit Anwendung?

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

4.2 Bewertung

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

5 | Evaluation

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

6 | Schlussbemerkungen

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Literatur

- [Beu09] Albrecht Beutelspacher. *Kryptologie: Eine Einführung in die Wissenschaft vom Verschlüsseln, Verbergen und Verheimlichen*. 9. akt. Auflage. Wiesbaden: Vieweg + Teubner, 2009.
- [Cha81] David Chaum. *Untraceable Electronic Mail, Return Addresses, and Digital Pseudonyms*. In: *Communications of the ACM* 24.2 (1981), S. 84–88.
- [Cha88] David Chaum. *The Dining Cryptographers Problem: Unconditional Sender and Recipient Untraceability*. In: *Journal of Cryptology* 1.1 (1988), S. 65–75.
- [GRS99] David M. Goldschlag, Michael G. Reed und Paul F. Syverson. *Onion routing for anonymous and private Internet connections*. In: *Communications of the ACM* 42.2 (1999), S. 39–41.
- [Her+09] Dominik Herrmann u. a. *A Privacy-Preserving Platform for User-Centric Quantitative Benchmarking*. In: *Proceedings of the 6th International Conference on Trust, Privacy and Security in Digital Business*. Hrsg. von Simone Fischer-Hübner, Costas Lambrinoudakis und Günther Pernul. Bd. 5695. Lecture Notes in Computer Science. Berlin: Springer-Verlag, 2009, S. 32–41.
- [IB09] Frank Innerhofer-Oberperfler und Ruth Breu. *An empirically derived loss taxonomy based on publicly known security incidents*. In: *Proc. of International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES'09)*. IEEE. Fukuoka, Japan, März 2009, S. 66–73.
- [Kil06] Detlef Kilian. *Einführung in Informationssicherheitsmanagementsysteme (I) - Begriffsbestimmung und Standards*. In: *Datenschutz und Datensicherheit DuD* 30.10 (2006), S. 651–654.
- [KR09] Constanze Kurz und Frank Rieger. *Chaos Computer Club veröffentlicht Stellungnahme zur Vorratsdatenspeicherung*. Juli 2009. URL: <http://www.ccc.de/updates/2009/vds-gutachten> (besucht am 05. 12. 2014).
- [Lam81] Leslie Lamport. *Password authentication with insecure communication*. In: *Communications of the ACM* 24.11 (1981), S. 770–772.
- [New11] Heise Security News. *US-Professor wirft Sony Mitschuld am PSN-Hack vor*. Mai 2011. URL: <http://www.heise.de/-1238676> (besucht am 05. 12. 2014).
- [Onl05] Spiegel Online. *Textwahrnehmung - Simple Sprache wirkt intelligenter*. Nov. 2005. URL: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,382730,00.html> (besucht am 05. 12. 2014).
- [Pfi90] Andreas Pfitzmann. *Diensteintegrierende Kommunikationsnetze mit teilnehmerüberprüfbarem Datenschutz*. IFB 234. Berlin: Springer-Verlag, 1990.
- [Sch07] Uwe Schneider. *Taschenbuch der Informatik*. 6. Auflage. Leipzig: Carl-Hanser-Verlag, 2007.

- [TKZ02] Lisa Thalheim, Jan Krissler und Peter-Michael Ziegler. *Körperkontrolle – Biometrische Zugangssicherungen auf die Probe gestellt*. In: *ct* 11 (2002), S. 114–123.
- [Wes+10] Benedikt Westermann u. a. *Cryptographic Protocol Analysis of AN.ON*. In: *Financial Cryptography and Data Security: 14th International Conference, FC 2010*. Hrsg. von Radu Sion. Bd. 6052. Lecture Notes in Computer Science. Canary Islands, Spain: Springer Science & Business Media, Jan. 2010, S. 114–128. URL: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-14577-3_11 (besucht am 02.08.2016).
- [WMS08] Wei Wang, Mehul Motani und Vikram Srinivasan. *Dependent link padding algorithms for low latency anonymity systems*. In: *Proc. 15th ACM conference on Computer and communications security*. ACM, 2008, S. 323–332.

Literatur mit Cite
herausfinden wie
das Funktioniert

Eidesstattliche Versicherung

Ich erkläre eidesstattlich, dass ich die Arbeit selbständig angefertigt, keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt und alle aus ungedruckten Quellen, gedruckter Literatur oder aus dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte gemäß den Richtlinien wissenschaftlicher Arbeiten zitiert, durch Fußnoten gekennzeichnet bzw. mit genauer Quellenangabe kenntlich gemacht habe.

Ich versichere, dass auch im Anwendungsfall von generativer Künstlicher Intelligenz (genKI) meine eigene schöpferische Leistung der erhebliche Anteil in dieser Seminararbeit ist und ich die genutzte genKI detailliert in einem Anhang in meiner Seminararbeit aufgeführt und die Zitate in der Seminararbeit deutlich gekennzeichnet habe. Dieser Anhang ist Teil meiner Seminararbeit. Ich bin für ggfs. durch genKI generierte Inhalte, die Einhaltung urheberrechtlicher Bestimmungen, meine eigenständige Erstellung sowie für die wissenschaftliche Integrität meiner Seminararbeit selbst verantwortlich. Mir ist bekannt, dass fehlende oder fehlerhafte Angaben als Täuschungsversuch gewertet werden können. Ich erkläre, dass ich die Bestimmungen zum Urheberrecht und Datenschutz (DSGVO) sowie die jeweils geltenden Richtlinie der Fakultät für Wirtschaftsinformatik zur Anwendung von genKI-Tools erfüllt habe und erfüllen werde.

Hamburg, den 11. November 2025

Valentina Ermisch, Lisa-Sophie Kaisik

Thema: Wirtschaftsinformatik und Nachhaltigkeit: Anwendungsszenarien in der Transportwirtschaft

Bearbeiter: Valentina Ermisch, Lisa-Sophie Kaisik

Datum: 11. November 2025

[Muster der Literaturliste](#)

Literaturliste

David Chaum. *Untraceable Electronic Mail, Return Addresses, and Digital Pseudonyms*. In: *Communications of the ACM* 24.2 (1981), S. 84–88

David Chaum. *The Dining Cryptographers Problem: Unconditional Sender and Recipient Untraceability*. In: *Journal of Cryptology* 1.1 (1988), S. 65–75

David M. Goldschlag, Michael G. Reed und Paul F. Syverson. *Onion routing for anonymous and private Internet connections*. In: *Communications of the ACM* 42.2 (1999), S. 39–41

Andreas Pfitzmann. *Diensteintegrierende Kommunikationsnetze mit teilnehmerüberprüfbarem Datenschutz*. IFB 234. Berlin: Springer-Verlag, 1990

Wei Wang, Mehul Motani und Vikram Srinivasan. *Dependent link padding algorithms for low latency anonymity systems*. In: *Proc. 15th ACM conference on Computer and communications security*. ACM, 2008, S. 323–332

Todo list

- Section vielleicht wieder rausnehmen, da es nur einen Unterpunkt zu 1. Einleitung gibt 1
- Vielleicht die Definition der Wirtschaftsinformatik sogar weglassen? 2
- Literatur mit Cite herausfinden wie das funktioniert 8