

Bachelor Thesis

Titel der Abschlussarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Science

eingereicht im Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik an der
Technischen Hochschule Mittelhessen

von

Max Musterman

8. September 2025

Referent: Prof. Dr. Tim Mustermann

Korreferent: Prof. Dr. Max Häuser

Erklärung zur Verwendung von generativer KI

In Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)¹ und denen der Zeitschrift Theoretical Computer Science² erkläre ich (der Autor/die Autorin) hiermit den Einsatz von generativer KI.

Bei der Vorbereitung dieser Arbeit habe ich ChatGPT 4 verwendet, um ausschließlich die Lesbarkeit und Sprache zu verbessern. Nach der Verwendung von ChatGPT 4 habe ich den Inhalt überprüft und nach Bedarf bearbeitet und übernehme die volle Verantwortung für den Inhalt dieser Arbeit.

Gender-Disclaimer

In dieser Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

Erklärung der Selbstständigkeit

Hiermit versichere ich, die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie die Zitate deutlich kenntlich gemacht zu haben.

Gießen, den 8. September 2025

Max Musterman

1 DFG formuliert Richtlinien für den Umgang mit generativen Modellen für Text- und Bild: <https://www.dfg.de/resource/blob/289676/89c03e7a7a8a024093602995974832f9/230921-statement-executive-committee-ki-ai-data.pdf>

2 Erklärung zur Verwendung von generativer KI in wissenschaftlichen Arbeiten: <https://www.sciencedirect.com/journal/theoretical-computer-science/publish/guide-for-authors>

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.

Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus.

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Problembeschreibung/Motivation	1
1.2	Ziele dieser Arbeit	2
1.3	Vorgehensweise/Methode	2
1.4	Abgrenzung	2
1.5	Struktur der Arbeit	2
2	Hintergrund	3
3	Konzept	5
4	Realisierung	7
5	Zusammenfassung	9
5.1	Fazit/Auswertung/Diskussion	9
5.2	Weitere Ansätze	9
5.3	Nächste Schritte	9
5.4	Ausblick	9
	Literaturverzeichnis	11
	Abkürzungsverzeichnis	12
	Abbildungsverzeichnis	13
	Tabellenverzeichnis	15
	Listings	17
A	Anhang 1	19
B	Anhang 2	21

1 Einführung

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam [Smi20] , quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit [Doe19] esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum [Lee18]

1.1 Problembeschreibung/Motivation

Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus.

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore [Mil17] veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut [Aut21] odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt.

Diese Art von Box eignet sich besonders gut, um zwischen sachlichen Abschnitten kurze Zusammenfassungen oder wichtige Hinweise einzufügen – etwa am Kapitelende oder zwischen methodischen Schritten.

1.2 Ziele dieser Arbeit

Forschungsfragen, Infobox, Definition etc.

Diese Box dient der übersichtlichen Darstellung wichtiger Inhalte wie Forschungsfragen, Definitionen oder methodischer Hinweise. Sie kann genutzt werden, um zentrale Aspekte optisch hervorzuheben und den Lesefluss zu unterstützen.

1.3 Vorgehensweise/Methode

1.4 Abgrenzung

1.5 Struktur der Arbeit

2 Hintergrund

Box A

Boxen eignen sich, um Inhalte übersichtlich hervorzuheben. Ideal für Listen oder zentrale Punkte.

- Punkt A
- Punkt B
- Punkt C

Box B

Diese Box kann als Gegenstück oder für Vergleiche genutzt werden, z. B. Unterschiede oder Alternativen.

- Punkt A
- Punkt B
- Punkt C

3 Konzept



Bildunterschrift

Bild + Infobox

Diese Art der Darstellung eignet sich besonders gut, um kurze Inhalte übersichtlich und visuell begleitet zu präsentieren.

- Visualisierung
- Erläuterung
- Auflistung
- Begleittext

4 Realisierung

5 Zusammenfassung

5.1 Fazit/Auswertung/Diskussion

5.2 Weitere Ansätze

5.3 Nächste Schritte

5.4 Ausblick

Literaturverzeichnis

- [Aut21] AUTHOR, Example: Example Website, <https://www.example.com> (2021), accessed: 2021-12-13
- [Doe19] DOE, Jane und ROE, John: An In-Depth Research on Examples. *Journal of Examples* (2019), Bd. 42(3): S. 123–456
- [Lee18] LEE, Alice und BROWN, Bob: Example Conference Paper, in: Carol White und Dave Green (Herausgeber) *Proceedings of the 10th International Conference on Examples*, Example Publisher, Example City, S. 789–798
- [Mil17] MILLER, Eve: *A Chapter on Examples*, Kap. 5, Example Publisher, Example City (2017), S. 99–120
- [Smi20] SMITH, John: *An Example Book*, Example Publisher, Example City, 2nd Aufl. (2020)

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Listings

.

A Anhang 1

B Anhang 2