

# Titel der Arbeit

## Untertitel der Arbeit

### Bachelorarbeit

für die  
Prüfung zum Bachelor of Science

an der Fakultät für Wirtschaft  
im Studiengang Wirtschaftsinformatik

an der  
DHBW Ravensburg

Verfasser:	Lucas Wiedemer
Ausbildungsbetrieb:	Accenture
Anschrift:	Kronberg im Taunus Frankfurt
Wiss. Betreuer:	Prof. Dr. Michael Bächle
Abgabedatum:	30.06.2026

# Sperrvermerk

Die vorliegende Bachelorarbeit beinhaltet interne vertrauliche Informationen der Firma Firmenname, Straße, Ort. Die Weitergabe des Inhaltes der Arbeit im Gesamten oder in Teilen ist grundsätzlich untersagt. Es dürfen keinerlei Kopien oder Abschriften - auch in digitaler Form - gefertigt werden. Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der Firma Firmenname, Straße, Ort.

---

Ort, Datum

---

Unterschrift

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Theorieteil</b>	<b>5</b>
2.1	Theoretische Fundierung . . . . .	5
2.1.1	Grundlagen von Lernenden Systemen . . . . .	5
2.1.2	Knowledge Representation . . . . .	5
2.1.3	Neuro-Symbolische KI . . . . .	5
2.1.4	Few-Shot Learning . . . . .	5
2.1.5	Domain: Custom Manufacturing . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Praxisteil</b>	<b>6</b>
3.1	Vorstellung der Ausarbeitung . . . . .	6
	Selbständigkeitserklärung . . . . .	7

# 1 Einleitung

# 2 Theorieteil

## 2.1 Theoretische Fundierung

### 2.1.1 Grundlagen von Lernenden Systemen

Statistical Learning

Symbolic AI & Logic Programming

The Complementarity Argument

### 2.1.2 Knowledge Representation

Knowledge Graphs

Ontologies & Reasoning

Answer Set Programming (ASP)

Graph RAG (State of the Art)

### 2.1.3 Neuro-Symbolische KI

Historischer Überblick

Taxonomy of Neuro-Symbolic Approaches

Integration Patterns

Related Work: Neuro-Symbolic in Engineering

### 2.1.4 Few-Shot Learning

Problem Definition

Approaches

Few-Shot + Constraints

### 2.1.5 Domain: Custom Manufacturing

Production Planning Basics

Engineering Decision Support

High-Voltage Equipment Domain

## 3 Praxisteil

### 3.1 Vorstellung der Ausarbeitung

# Selbständigkeitserklärung

Ich versichere hiermit, dass ich meine Bachelorarbeit mit dem Thema

**Thema der Arbeit**

Untertitel der Arbeit

selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen  
Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

---

Ort, Datum

---

Unterschrift