

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Motivation und Fragestellung	1
1.2	Ziel der Untersuchung	6
1.3	Gang der Untersuchung	7
2	Wertorientierte Unternehmenssteuerung	11
2.1	Unternehmenssteuerung	11
2.1.1	Theoretische Ansätze	11
2.1.2	Steuerung hierarchischer Systeme	16
2.1.3	Kennzahlen als Instrument der Steuerung	23
2.1.4	Anforderungen an Steuerungsgrößen	26
2.1.4.1	Zukunftsorientierung	28
2.1.4.2	Risikoorientierung	29
2.1.4.3	Zielkongruenz	30
2.1.4.4	Manipulationsresistenz	32
2.1.4.5	Sachliche Entscheidungsverbundenheit	32
2.1.4.6	Zeitliche Entscheidungsverbundenheit	33
2.1.4.7	Kommunizierbarkeit	33
2.1.4.8	Wirtschaftlichkeit	34
2.2	Wertorientierung	34
2.2.1	Ökonomischer Wertbegriff	34
2.2.2	Finanzwirtschaftlicher Wertbegriff	38
2.2.3	Ethischer Wertbegriff	39
2.3	Wertorientierte Kennzahlenkonzepte zur Unternehmenssteuerung	41
2.3.1	Discounted-Cash-Flow-Methode	43

2.3.2	Economic Value Added	49
2.3.3	CFROI und CVA	54
2.3.4	Kritische Würdigung der wertorientierten Steuerung	58
2.4	Werttreiberidentifikation	61
2.4.1	Merkmale von Werttreibern	61
2.4.2	Verfahren zur Identifikation von Werttreibern	64
2.4.2.1	Werttreiberhierarchien	64
2.4.2.2	Sensitivitätsanalyse	67
3	Künstliche Neuronale Netze	73
3.1	Historie – Von biologischen zu künstlichen Neuronen	73
3.2	Methodische Grundlagen von KNN	79
3.3	Maschinelles Lernen: Regression und KNN	82
3.3.1	Lineare Regression	82
3.3.2	Das Gradientenstiegsverfahren	85
3.3.3	Logistische Regression	89
3.3.4	Von der Multiclass logistischen Regression zum KNN	95
3.3.5	XOR und MNIST	103
3.3.6	Erweiterung der Systemteile zum KNN	107
3.4	Vorwärtsgerichtete KNN	110
3.4.1	Aufbau	110
3.4.2	Backpropagation	113
3.4.3	Aktivierungsfunktion	116
3.4.4	Optimizer	117
4	Werttreiberanalysemodell	119
4.1	Modellbeschreibung	119
4.2	Aufbau	120
4.2.1	Synthese	120
4.2.1.1	Label	122
4.2.1.2	Unausgeglichene Datenbasis	123
4.2.1.3	One-Hot-Encoding	123
4.2.1.4	Skalieren	124
4.2.1.5	Aufteilen des Datensatzes	125
4.2.1.6	Wahl der Hyperparameter	127
4.2.2	Ergebnisse	132
4.2.2.1	Rechenzeit	132
4.2.2.2	Fehlerfunktion	132
4.2.2.3	Genauigkeit	133

4.3	Auswertung	136
4.3.1	Resultat	136
4.3.2	Ursachen	137
5	Schlussbetrachtung	141
5.1	Zusammenfassung	141
5.2	Diskussion und Limitation	144
5.3	Ausblick	146
Literatur		149