

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Grundlagen</b>	<b>5</b>
2.1 Medizinische Grundlagen . . . . .	6
2.2 Technik der Koronarangiographie mit Synchrotronstrahlung . . . . .	14
2.3 Datenmaterial . . . . .	22
<b>3 Vorverarbeitung</b>	<b>31</b>
3.1 Eigenschaften der Rohdaten . . . . .	32
3.2 Korrekturverfahren . . . . .	42
3.3 Logarithmische Subtraktion . . . . .	48
<b>4 Bildinhalte</b>	<b>53</b>
4.1 Übersicht . . . . .	54
4.2 Blutgefäße . . . . .	55
4.3 Herzinnenräume . . . . .	63
4.4 Herzmuskel . . . . .	70
<b>5 Gefäßerkennung als Problem der Strukturerkennung</b>	<b>73</b>
5.1 Definition und Einordnung . . . . .	74
5.2 Exkurs: Natürliche Strukturerkennung . . . . .	75
5.3 Verfahren der Gefäßerkennung . . . . .	76
5.4 Durchführbarkeit und Bewertungskriterien . . . . .	81
5.5 Einschränkungen und Lösungsansätze . . . . .	87
<b>6 Gefäßerkennung in nichtinvasiven Koronarangiogrammen</b>	<b>93</b>
6.1 Anwendungsszenario und Anforderungen . . . . .	94
6.2 Problemanalyse . . . . .	95
6.3 Entwicklung des Erkennungsverfahrens . . . . .	109
6.4 Evaluation . . . . .	114
6.5 Fazit . . . . .	126
<b>7 Gefäßerkennung in selektiven TPI-Aufnahmen</b>	<b>129</b>

7.1	Anwendungsszenario und Anforderungen . . . . .	130
7.2	Problemanalyse . . . . .	131
7.3	Entwicklung des Erkennungsverfahrens . . . . .	138
7.4	Evaluation . . . . .	141
7.5	Fazit . . . . .	147
<b>8</b>	<b>Fazit und Ausblick</b>	<b>151</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>155</b>