

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Grundlagen	5
2.1	Medizinische Grundlagen	6
2.2	Technik der Koronarangiographie mit Synchrotronstrahlung . . .	14
2.3	Datenmaterial	22
3	Vorverarbeitung	31
3.1	Eigenschaften der Rohdaten	32
3.2	Korrekturverfahren	42
3.3	Logarithmische Subtraktion	48
4	Bildinhalte	53
4.1	Übersicht	54
4.2	Blutgefäße	55
4.3	Herzinnenräume	63
4.4	Herzmuskel	70
5	Gefäßerkennung als Problem der Strukturerkennung	73
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
6	Gefäßerkennung in nichtinvasiven Koronarangiogrammen	93
6.1	Anwendungsszenario und Anforderungen	94
6.2	Problemanalyse	95
6.3	Entwicklung des Erkennungsverfahrens	109
6.4	Evaluation	114
6.5	Fazit	126
7	Gefäßerkennung in selektiven TPI-Aufnahmen	129

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