

3.2 Kalibration des μ -CT mit Hilfe der Magnetorelaxometrie	22
3.2.1 Tumorvolumen und mittlere Nanopartikelkonzentration	22
3.2.2 Gemittelter Tumorgrauwert	23
3.2.3 Kalibrationsgerade für 100 nm Partikel	24
3.2.4 Anwendung der Kalibrationsgerade auf Tumore mit 50 nm Partikel	25
3.3 Biodistribution und Magnetic Drug Targeting	26
3.3.1 Histologie der Tumore	28
3.3.2 Histologie der Organe	31
3.4 Toxizitätsprüfung	34
3.4.1 Histologie der Toxizitätsprüfung	35
4 Diskussion der Ergebnisse	39
4.1 Detektion, Darstellung und Quantifizierung der Nanopartikel	40
4.1.1 Magnetorelaxometrie	40
4.1.2 Phantomgestützte Kalibration einer Computertomographieanlage	40
4.2 Kalibration des μ -CT mit Hilfe der Magnetorelaxometrie	42
4.2.1 Erstellen der Kalibrationsgeraden	42
4.2.2 Grenzen und Fehler der Kalibration	43
4.2.3 Anwendung auf Tumore mit 50 nm Partikeln	45
4.3 Toxizitätsprüfung	46
4.4 Magnetic Drug Targeting	47
4.5 Biodistribution	48
5 Zusammenfassung	52
6 Summary	55
7 Literaturverzeichnis	57
Abbildungsverzeichnis	63
Tabellenverzeichnis	65
Danksagung	66
Anhang	67