

<b>1</b>	<b><i>Einführung</i></b>	<b>4</b>
1.1	<b>Nanodrähte und deren Anwendungsgebiete</b>	<b>4</b>
1.2	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b><i>Wachstum von Nanodrähten</i></b>	<b>8</b>
2.1	<b>Wachstumsmechanismen für Nanodrähte</b>	<b>8</b>
2.2	<b>Deposition und Strukturierung von Wachstumskeimen</b>	<b>21</b>
2.3	<b>Methoden für das Nanodrahtwachstum</b>	<b>25</b>
<b>3</b>	<b><i>Nanodrahtwachstum mittels der metallorganischen Gasphasenepitaxie</i></b>	<b>30</b>
3.1	<b>Wachstum von III/V Nanodrähten</b>	<b>30</b>
3.1.1	Binäre Materialien	30
3.1.2	Ternäre Materialien	44
3.1.3	Eisenpartikel als Wachstumskeim	50
3.2	<b>Wachstum von Heterostrukturen</b>	<b>55</b>
3.2.1	Axiale Übergänge	56
3.2.2	Radiale Übergänge	60
3.2.3	III/V auf Silizium	65
3.3	<b>Dotierung von Nanodrähten</b>	<b>72</b>
3.3.1	Dotierungsexperimente in der MOVPE	72
3.3.2	Ionenimplantation	78
<b>4</b>	<b><i>Eigenschaften von III/V Nanodrähten</i></b>	<b>82</b>
4.1	<b>Elektrische Eigenschaften</b>	<b>82</b>
4.1.1	Dotierung während des Wachstums	83
4.1.2	Ionenimplantation	97
4.2	<b>Optische Eigenschaften</b>	<b>98</b>
<b>5</b>	<b><i>Zusammenfassung</i></b>	<b>103</b>
<b>6</b>	<b><i>Verzeichnis der Abbildung und Tabellen</i></b>	<b>105</b>
<b>7</b>	<b><i>Literaturverzeichnis</i></b>	<b>112</b>
7.1	<b>Verzeichnis der verwendeten Literaturstellen</b>	<b>112</b>
7.2	<b>Veröffentlichungen im Rahmen dieser Arbeit</b>	<b>133</b>