

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zielsetzung meiner wissenschaftlichen Arbeit</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>(001) Oberflächen „klassischer“ III-V Halbleiter</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Grenzflächen zwischen III-V(001) Oberflächen und organischen Molekülen</b>	<b>10</b>
4.1	In situ optische Charakterisierung der Moleküladsorption auf III-V(001) Oberflächen . . . . .	11
4.2	Weiterentwicklung der RAS für den ultra-violetten Spektralbereich . . . . .	12
4.3	Bindungskonfiguration kleiner Ringmoleküle auf GaAs und InP(001) . . . . .	13
4.4	Modifizierung der Oberflächenbandstruktur durch Adsorption kleiner Ringmoleküle . . . . .	14
4.5	Adsorption von organischen Molekülen an Defekten . . . . .	15
4.6	Einfluss der GaAs(001) Oberflächenstruktur auf das Wachstum von Phthalocyanin-Schichten . . . . .	16
4.7	Fazit: Bindung kleiner Ringmoleküle auf III-V(001) Oberflächen . . . . .	17
<b>5</b>	<b>III-N(0001) Oberflächen</b>	<b>18</b>
5.1	Präparation von InN und InGaN (0001) Oberflächen . . . . .	19
5.2	InN(0001) Oberflächen . . . . .	21
5.3	InGaN(0001) Oberflächen . . . . .	21
5.4	Fazit der III-N (001) Oberflächen . . . . .	24
<b>6</b>	<b>Neuartige 2D-Materialien: Silicen</b>	<b>25</b>
6.1	2D Wachstum von Si auf Ag(111): Synthese von Silicen . . . . .	26
6.2	Eigenschaften von Monolagen-Silicen . . . . .	27
6.3	Wachstum von Silicen-Multilagen Strukturen . . . . .	30
6.4	Ausblick: Adsorption organischer Moleküle auf Silicene . . . . .	31
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>32</b>