

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG UND GRUNDLAGEN .....</b>	<b>3</b>
1.1	Einleitung .....	3
1.2	Grundlagen .....	5
1.2.1	Bandmodell .....	6
1.2.2	Molekulares Modell .....	7
<b>2</b>	<b>EXPERIMENTELLER TEIL .....</b>	<b>13</b>
2.1	Materialien .....	13
2.2	Probenpräparation .....	14
2.2.1	Probenpräparation für optische Experimente .....	14
2.2.2	Probenpräparation für elektrische Experimente .....	16
2.3	Experimentelle Aufbauten .....	18
2.3.1	Aufbau zur Messung stationärer Photoleitfähigkeit .....	18
2.3.2	Aufbau zur „Time-Delayed-Collection-Field“ (TDCF) Methode .....	19
2.3.3	Aufbau zur Detektion transienter Photoströme (TOF) .....	23
2.3.4	Aufbau zur Detektion verzögerter Lumineszenz .....	24
<b>3</b>	<b>OPTISCHE LADUNGSTRÄGERGENERATION UND FLUORESZENZLÖSCHUNG .....</b>	<b>27</b>
3.1	Einleitung .....	27
3.2	Stationäre Photoleitfähigkeitsmessungen an CN-PA-PPV .....	32
3.2.1	Ergebnisse .....	32
3.2.2	Diskussion .....	38
3.3	Ladungsträgererzeugung und Fluoreszenzlöschung in MeLPPP .....	42
3.3.1	Ergebnisse .....	42
3.3.2	Diskussion .....	45

<b>4</b>	<b>TRANSIENTE PHOTOLEITUNG.....</b>	<b>50</b>
4.1	Einleitung .....	50
4.2	Ergebnisse .....	54
4.2.1	MeLPPP .....	54
4.2.2	PA-PPV .....	59
4.3	Diskussion .....	62
<b>5</b>	<b>VERZÖGERTE FLUORESZENZ UND PHOSPHORESENZ.....</b>	<b>69</b>
5.1	Einleitung .....	69
5.2	Optische Spektren von Poly(p-phenylen) Derivaten.....	72
5.3	Verzögerte Fluoreszenz und Phosphoreszenz in MeLPPP .....	83
5.3.1	Ergebnisse .....	83
5.3.2	Diskussion .....	87
5.3.3	Vergleich der Kinetik der verzögerten Fluoreszenz mit der Ladungsträger- rekombination in MeLPPP .....	89
5.4	Verzögerte Fluoreszenz und Phosphoreszenz in PF2/6 .....	91
5.4.1	Ergebnisse .....	91
5.4.2	Diskussion .....	95
5.5	Zusammenfassung verzögerte Fluoreszenz und Phosphoreszenz.....	97
<b>6</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....</b>	<b>98</b>
<b>7</b>	<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>100</b>
<b>8</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>102</b>