

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Einleitung</b>	1
<b>2. Literaturübersicht und Problemstellung</b>	4
<b>3. Allgemeiner Teil</b>	11
<b>3.1 Spreitung</b>	11
<b>3.2 <math>\pi/A</math>-Isothermen</b>	12
<b>3.3 Rheologie von Monolagen</b>	27
<b>3.4 Molekularstrukturen und ihre Filmtypen</b>	28
<b>3.5 Makromolekulare Amphiphile</b>	29
<b>3.6 Energetik der Phasenneubildung</b>	30
<b>3.7 Kinetik und Mechanismus der Polymerkristallisation</b>	44
<b>3.8 Relaxationsmodell nach Voilhardt-Retter</b>	51
<b>4. Materialien und Methoden</b>	59
<b>4.1 Materialien</b>	59
<b>4.2 Methoden</b>	62
<b>4.2.1 Filmwaagentechniken</b>	62
<b>4.2.2 Langmuir-Blodgett-Technik</b>	63
<b>4.2.3 Ellipsometrie</b>	64
<b>4.2.4 Atomic Force Mikroskopie</b>	67
<b>4.2.5 Oberflächenpotentiometrie</b>	69
<b>5. Ergebnisse und Diskussion</b>	73
<b>5.1 Filmwaagenexperimente</b>	73
<b>5.2 Sättigungsdruck</b>	79

<b>5.3 Oberflächenpotentialmessungen</b>	86
<b>5.4 Ellipsometrische Untersuchungen</b>	93
<b>5.4.1 Ellipsometrische Untersuchungen zu c93</b>	95
<b>5.4.2 Ellipsometrische Untersuchungen zu d97</b>	96
<b>5.4.3 Ellipsometrische Untersuchungen zu c96</b>	97
<b>5.5 Kinetische Untersuchungen</b>	99
<b>5.5.1 Kinetik der Phasenneubildung</b>	99
<b>5.5.2 Kinetik der Sättigungsdruckeinstellung</b>	117
<b>5.5.3 Keimbildung- und wachstum</b>	126
<b>5.6 Atomic Force Mikroskopie</b>	130
<b>5.7 Anwendung des Vollhardt-Retter-Modells</b>	133
<b>5.8 Betrachtungen zur molekularen Eigenfläche</b>	138
<b>6. Diskussion</b>	143
<b>7. Zusammenfassung</b>	152
<b>8. Literaturverzeichnis</b>	155
<b>9. Anhang</b>	162
<b>9.1 Symbole und Einheiten</b>	162
<b>9.2 Gleichgewichtsisothermen</b>	164
<b>9.3 Relaxationsdiagramme auf Millipore-Subphase</b>	181
<b>9.4 Relaxationsdiagramme auf tensidischer Subphase</b>	183
<b>9.5 Relaxationsdiagramme bei spezifischen Gegenionen</b>	193
<b>9.6 Masse/Zeit (<math>m_3(t)</math>)-Verläufe der Dreifachschichtbildung</b>	208
<b>9.7 Keimbildung und Wachstum</b>	226
<b>9.8 Oberflächenpotentiogramme</b>	229
<b>9.9 Physikalische Grundlagen der Ellipsometrie</b>	237