

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	1
1.1	Selbstorganisation in binären Systemen.....	1
1.2	Aufgabenstellung.....	6
2	Grundlagen.....	9
2.1	Binäre Systeme.....	9
2.2	Stabilität der L ₃ -Phase.....	24
2.3	Polymere in binären Systemen.....	25
2.4	Streutheorie.....	30
3	Hochverdünnte lamellare und L ₃ -Phasen durch Stickerpolymere.....	49
3.1	Experiment.....	50
3.2	Stickerpolymere im System H ₂ O/NaCl – C ₁₀ E ₄	51
3.3	Stickerpolymere im System H ₂ O/NaCl – C ₈ E ₃	66
4	Mikrostruktur polymerdotierter lamellarer Phasen.....	71
4.1	Kleinwinkelneutronenstreuung (SANS).....	72
4.2	Kleinwinkelröntgenstreuung (SAXS).....	96
4.3	Licht-Rückstreuung.....	108
4.4	Bestimmung der Biegesteifigkeit.....	116
5	Dynamik polymerdotierter lamellarer Phasen.....	125
5.1	Neutronen Spin-Echo (NSE)-Spektroskopie.....	126
6	Diskussion.....	137
6.1	Polymerinduzierte verdünnte L _α und L ₃ -Phasen.....	137
6.2	Einfluss des Polymers auf die spontane Krümmung.....	139
6.3	Einfluss des Polymers auf die Ausdehnung der L ₃ -Phase.....	142
6.4	Polymerinduziertes Dreiphasengebiet L ₁ ' + L ₃ + L ₂	144
6.5	Einfluss des Polymers auf die Bilayer-Dicke.....	153
6.6	Einfluss des Polymers auf die Biegesteifigkeit.....	155
7	Zusammenfassung.....	161
8	Anhang.....	165
8.1	Materialien.....	165
8.2	Phasenverhalten mit D ₂ O.....	169
8.3	Tabellen.....	174
9	Literaturverzeichnis.....	185



Quelle:

Verena Posselt: *Polymerdekorierete Tensid-Doppelschichten - Phasenverhalten, Mikrostruktur, Dynamik,*

Kölner Wissenschaftsverlag, Köln, 2010.

© 2010 Kölner Wissenschaftsverlag und Verena Posselt