



Inhaltsverzeichnis

I	Einleitung.....	1
II	Auxiliar-vermittelte Native Chemische Ligation.....	3
	1. Synthese von Peptiden und Proteinen.....	3
	2. Aufgabenstellung.....	11
	3. Variation der Thioester-Peptide.....	12
	4. Funktionalisierung von Cellulose-Nanopartikeln	15
III	PNA-vermittelte Ligation zur Synthese fluoreszierender Peptide	20
	1. Fluoreszenz-Markierung von Biomolekülen.....	20
	2. PNA-Oligomere als photoabspaltbare Template	26
	3. Aufgabenstellung.....	30
	4. Licht-induzierte 1,3-dipolare Cycloadditionen von Tetrazolen.....	32
	5. Cu(I)-katalysierte 1,3-dipolare Cycloadditionen eines Coumarin-Derivates.....	54
IV	Zusammenfassung und Ausblick	80
V	Summary and Outlook.....	84
VI	Experimente	87
	1. Methoden und Arbeitstechniken	87
	2. Allgemeine Arbeitsvorschriften (AAV)	89
	3. Synthese der Bausteine	97
	4. Synthese funktionalisierter Peptide	117
	5. Funktionalisierte PNA-Oligomere.....	153
	6. PNA/Peptid-Hybride	158
	7. Licht-induzierte 1,3-dipolare Cycloadditionen	165
	8. Click-Reaktionen Coumarin-funktionalisierter Peptide	170
	9. Synthese Coumarin-funktionalisierter PNA/Peptid-Hybride	173
VII	Abkürzungsverzeichnis	177
VIII	Literaturverzeichnis.....	180
IX	Danksagung	189