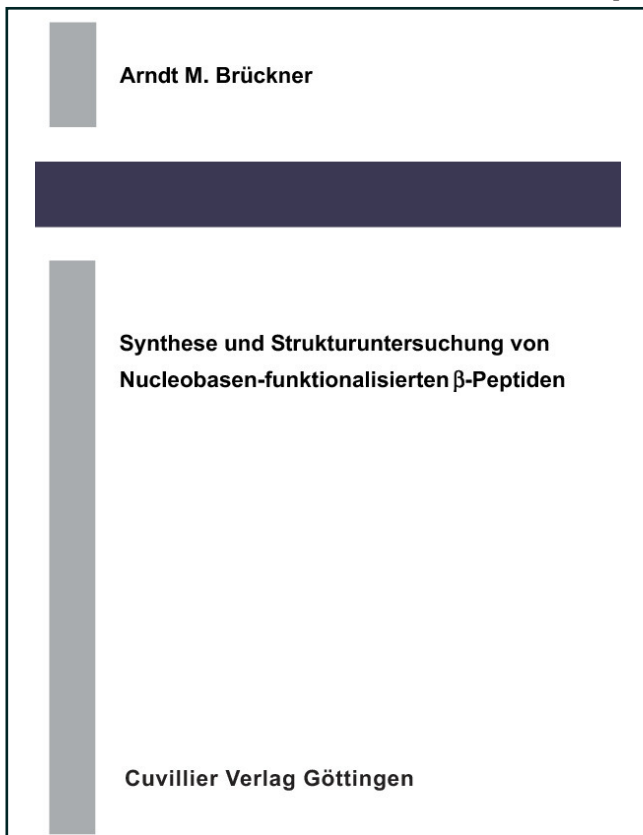




Arndt Michael Brückner (Autor)

Synthese und Strukturuntersuchung von Nucleobasen-funktionalisierten β -Peptiden



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/3087>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Zielsetzung	1
2	Assoziation von α-Helices	5
3	β-Peptide.....	9
3.1	β -Peptid-Sekundärstrukturen	9
3.2	Assoziation amphiphiler β -Peptid-Helices	16
4	Synthese der Monomerbausteine	18
4.1	Darstellung von Nucleo- β -aminobutansäuren	19
4.1.1	Synthese von (<i>S</i>)- <i>N</i> -Boc- β -Amino- γ -[cytosin(<i>Z</i>)-1-yl]butansäure	21
4.1.2	Synthese von (<i>S</i>)- <i>N</i> -Boc- β -Amino- γ -(guanin-9-yl)butansäure.....	24
4.1.3	Synthese von (<i>S</i>)- <i>N</i> -Boc- β -Amino- γ -(1-methylguanin-9-yl)butansäure ...	30
4.1.4	Synthese von (<i>S</i>)- <i>N</i> -Boc- β -Amino- γ -(7-carbaguanin-9-yl)butansäure.....	32
4.2	Darstellung von Nucleo- β -aminopentansäuren	37
4.3	Darstellung von <i>N</i> -Boc-(1 <i>R</i> ,2 <i>R</i>)-2-Aminocyclohexancarbonsäure und <i>N</i> -Boc- β^3 -Homolysin	41
5	Nucleobasen-funktionalisierte β-Peptide	43
5.1	Nucleo- β -aminosäure-Oligomere	45
5.1.1	Synthese der Nucleo- β -aminosäure-Oligomere.....	49
5.1.2	UV- und CD-Spektroskopie als analytische Methoden zur Struktur- untersuchung der Paarungskomplexe	50
5.1.3	Strukturuntersuchung der Nucleo- β -aminosäure-Oligomere	51
5.2	Organisation von β -Peptid-Helices durch Nucleobasenpaarung	56
5.2.1	Design Nucleobasen-funktionalisierter β -Peptid-Helices.....	56
5.2.2	Synthese Nucleobasen-funktionalisierter β -Peptide	59
5.2.3	Strukturuntersuchung Nucleo- β -aminobutansäuren enthaltender β -Peptide	60

5.2.4	Berechnung thermodynamischer Daten.....	74
5.2.5	Untersuchungen zur Homologisierung der Seitenkette	77
6	Zusammenfassung.....	81
7	Summary	85
8	Experimenteller Teil.....	89
8.1	Allgemeine Arbeitstechniken.....	89
8.2	Synthesen	94
8.2.1	Allgemeine Arbeitsvorschriften.....	94
8.2.2	Synthese von Nucleo- β -aminobutansäuren	96
8.2.3	Synthese von Nucleo- β -aminopentansäuren.....	121
8.2.4	Synthese von weiteren Aminosäurederivaten.....	138
8.2.5	Synthese der Nucleo- β -aminobutansäure-Oligomere.....	144
8.2.6	Synthese der β -Peptide mit einer Nucleo- β -aminosäure in jeder dritten Position	147
	Abkürzungsverzeichnis.....	163
	Literaturverzeichnis	167