

<b>1.</b>	<b>Awajanomycin .....</b>	1
<b>2.</b>	<b>Literaturbekannte Total- und Teilsynthesen von Awajanomycin .....</b>	2
2.1	Hiroyas Synthese des Ringsystems .....	2
2.2	Wildens Synthese des Ringsystems .....	4
2.3	Huang's Totalsynthese von Awajanomycin .....	6
<b>3.</b>	<b>Retrosynthetische Analyse .....</b>	9
<b>4.</b>	<b>Literaturüberblick über verwendete Bausteine und Methoden .....</b>	9
4.1	Die Darstellung und Verwendung Mesoxalsäureester und -esteramide .....	9
4.2	Allylborationen jenseits der Aldehyde .....	12
4.3	Stereoselektive Synthese unter Verwendung diastereotoper Gruppen .....	14
<b>5.</b>	<b>Synthesedurchführung .....</b>	15
5.1	Bereits geleistete Vorbereitungen .....	15
5.2	Systematische Untersuchung der substratkontrollierten Bishydroxylierung .....	17
5.3	Andere substrat- und reagenzkontrollierte Umsetzungen .....	20
5.4	Totalsynthese von Awajanomycin .....	24
5.4.1	Synthese der Boronsäureester 37 und 113 .....	24
5.4.2	Asymmetrische Alkylierung des Diethylmesoxalats .....	29
5.4.3	Aufbau des bicyclischen Lactams 34 .....	31
5.4.4	Alternative Herangehensweise .....	34
5.4.5	Synthese unter Verwendung der TES-Schutzgruppe .....	36
5.4.6	Abschluss der Totalsynthese .....	39
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	43
<b>7.</b>	<b>Experimenteller Teil .....</b>	46
7.1	Vorbemerkungen zum Experimentellen Teil .....	46
7.1.1	Chemikalien und allgemeine Arbeitsvorschriften .....	46
7.1.2	Säulen- und Dünnschichtchromatographie .....	46
7.1.3	Physikalische Daten .....	47
7.2	Versuchsbeschreibungen .....	49
<b>8.</b>	<b>Anhang .....</b>	144
<b>9.</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	160