

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzzusammenfassung	3
2	Einleitung	5
2.1	Totalsynthese von Naturstoffen	5
2.2	Mykotoxine	6
2.3	Naturstoffe mit Tetrahydroxanthanon-Gerüst	8
2.3.1	Tetrahydroxanthenone mit Methylester an C-4a	8
2.3.2	Tetrahydroxanthenone mit Methylen-Alkohol oder -Ester an C-4a	16
2.3.3	Tetrahydroxanthenone mit Methylgruppe an C-4a	20
2.4	Synthesen von Tetrahydroxanthanon-Naturstoffen	21
2.4.1	Zugänge zu Tetrahydroxanthanon-Modellsystemen	21
2.4.2	Totalsynthesen von Diversonol	23
2.4.3	Totalsynthesen von Blennoliden	27
3	Aufgabenstellung	31
4	Hauptteil	33
4.1	Allgemeine Retrosynthesestrategie der Tetrahydroxanthenone	33
4.2	Cyclohexenonsynthesen	35
4.2.1	Cyclohexenonsynthese <i>via</i> BÄCKVALL-Oxidation	35
4.2.2	Cyclohexenonsynthese <i>via</i> asymmetrischer 1,4-Addition	51
4.2.3	Cyclohexenonsynthese <i>via</i> Metathese	56
4.3	Tetrahydroxanthanon-Synthesen	59
4.3.1	Modellsysteme für den Aufbau des Tetrahydroxanthanon-Gerüsts	60
4.3.2	Synthese hochfunktionalisierter Tetrahydroxanthenone	71
4.3.3	Modellsystem für die alternative Kupplung der Bausteine	85
4.3.4	Tetrahydroxanthenone für biologische Evaluierungen	90
5	Zusammenfassung und Ausblick	93

5.1	Zusammenfassung	93
5.1.1	Cyclohexenonsynthesen	93
5.1.2	Tetrahydroxanthenonsynthesen.....	95
5.2	Ausblick.....	99
6	Experimenteller Teil	101
6.1	Allgemeines	101
6.1.1	Analytik und Geräte	101
6.1.2	Lösungsmittel und Reagenzien	104
6.1.3	Präparatives Arbeiten	105
6.2	Synthesevorschriften und analytische Daten.....	107
6.2.1	Cyclohexenonsynthese <i>via</i> Bäckvall-Oxidation.....	107
6.2.2	Cyclohexenonsynthese <i>via</i> asymmetrischer 1,4-Addition	142
6.2.3	Cyclohexenonsynthese <i>via</i> Metathese.....	147
6.2.4	Modellsysteme für den Aufbau des Tetrahydroxanthanon-Gerüsts.....	149
6.2.5	Synthese hochfunktionalisierter Tetrahydroxanthenone	166
6.2.6	Modellsystem für die alternative Kupplung der Bausteine	181
6.2.7	Tetrahydroxanthenone für biologische Evaluierungen	184
7	Kristallographische Daten.....	191
8	Abkürzungsverzeichnis.....	195
9	Literaturverzeichnis	199
10	Anhang.....	217