

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | EINLEITUNG..... | 1 |
| 1.1 | Chemotherapie..... | 2 |
| 1.2 | Antibiotika..... | 5 |
| 1.3 | Anthrapyranon-Antibiotika | 11 |
| 2 | AUFGABENSTELLUNG UND SYNTHESEPLANUNG | 21 |
| 2.1 | Synthetische Grundlagen..... | 21 |
| 2.2 | Aufgabenstellung..... | 24 |
| 2.3 | Syntheseplanung..... | 24 |
| 3 | DURCHFÜHRUNG UND DISKUSSION..... | 27 |
| 3.1 | Darstellung der einfachen 4 <i>H</i> -Anthra[1,2- <i>b</i>]pyranon-Antibiotika..... | 27 |
| 3.2 | Synthese von Premithramycinon H..... | 34 |
| 3.3 | Darstellung weiterer mit einer Esterfunktion funktionalisierten 4 <i>H</i> -Anthra[1,2- <i>b</i>]pyranon-Verbindungen | 52 |
| 3.4 | Biologische Tests..... | 54 |
| 3.5 | Katalytische Oxidation von Hydrochinonen zu Chinonen mit Cerammoniumnitrat und <i>tert</i> -Butylhydroperoxid (TBHP) | 56 |
| 3.6 | Untersuchungen zur Synthese des Espicufolins | 62 |
| 4 | ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK | 70 |
| 5 | EXPERIMENTELLER TEIL..... | 74 |
| 5.1 | Allgemeines..... | 74 |
| 5.2 | Allgemeine Arbeitsvorschriften | 76 |
| 5.3 | Synthese der Grundbausteine und Seitenketten | 80 |
| 5.4 | Synthese von 11-Methoxy-2-methyl-1-oxa-benzo[<i>a</i>]anthracen- 4,7,12-trion | 95 |
| 5.5 | Synthese von 2-Methyl-1-oxa-benzo[<i>a</i>]anthracen-4,7,12-trion..... | 100 |
| 5.6 | Synthese von 6-Hydroxy-2-methyl-1-oxa-benzo[<i>a</i>]anthracen- 4,7,12-trion | 103 |
| 5.7 | Synthese von 8,11-Dimethoxy-2,5-dimethyl-1-oxa-benzo[<i>a</i>]anthracen- 4,7,12-trion | 106 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 5.8 | Synthese des Naturstoffes Premithramycinon H | 106 |
| 5.9 | Synthese von (2-Methyl-4,7,12-trioxo-7,12-dihydro-4 <i>H</i> -1-oxa- benzo[<i>a</i>]anthracen-5-yl)-essigsäuremethylester | 123 |
| 5.10 | Synthese von (2-Ethyl-4,7,12-trioxo-7,12-dihydro-4 <i>H</i> -1-oxa- benzo[<i>a</i>]anthracen-5-yl)-essigsäuremethylester | 125 |
| 5.11 | Katalytische Oxidation von Mono- und Dimethylhydrochinonen mit CAN und TBHP | 127 |
| 5.12 | Untersuchungen zur Synthese des Naturstoffes Espicufolin | 128 |
| 6 | LITERATURVERZEICHNIS | 149 |
| 7 | ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS | 154 |