

1.	Einleitung	1
2.	Theoretischer Teil	4
2.1.	Darstellung von 18-Noroestron-methylether	4
2.2.	Synthese von 19-Nor-5-cholesten-3 β -ol (<u>5</u>)	7
2.2.1.	Einführung der Ethylidengruppierung zu (<u>11</u>)	7
2.2.2.	Vervollständigung der Seitenkette zu (<u>12</u>)	9
2.2.3.	Reduktion der 16-Doppelbindung	9
2.2.4.	Versuch zur Reduktion der 24-Ketogruppe	9
2.2.5.	Veresterung des Phenols (<u>15</u>)	10
2.2.6.	Thioketalentschwefelung von (<u>13</u>)	11
2.2.7.	Reduktion des aromatischen A-Rings zu (<u>19</u>)	12
2.2.8.	Isomerisierung der 4-Doppelbindung in die C-5-Stellung und Reduktion der 3-Ketofunktion	13
2.3.	Synthese von 18,19-Dinor-5-cholesten-3 β -ol (<u>32</u>)	14
2.3.1.	Einführung der Ethylidengruppierung zu (<u>21</u>)	14
2.3.2.	Vervollständigung der Seitenkette	17
2.3.3.	Reduktion der 16-Doppelbindung in (<u>24</u>)	19
2.3.4.	Reduktion der 24-Ketogruppe von (<u>27</u>)	19
2.3.5.	Reduktion des aromatischen A-Ringes	20
2.3.6.	Isomerisierung der Doppelbindung und Reduktion der 3-Ketogruppe zu (<u>32</u>)	21
2.3.7.	Veresterung des Alkohols (<u>32</u>)	22
2.4.	Darstellung von 19,21,27-Trinor-5-cholesten-3 β -ol (<u>39</u>)	22
2.4.1.	Anknüpfung der Seitenkette zu (<u>34</u>)	23
2.4.2.	Hydrierung der 17(20)-Doppelbindung zu (<u>35</u>)	23
2.4.3.	Spaltung des 3-Methylethers und Veresterung des entstehenden Phenols (<u>36</u>)	24
2.4.4.	Reduktion des aromatischen A-Ringes	25
2.4.5.	Isomerisierung der 4-Doppelbindung und Reduktion der 3-Ketogruppe	25
2.4.6.	Veresterung des Alkohols (<u>39</u>)	26
2.5.	Darstellung von 18,19,21,27-Tetranor-5-cholesten-3 β -ol (<u>44</u>)	26

2.5.1.	Anknüpfung der Seitenkette zu (41)	27
2.5.2.	Hydrierung der 17(20)-Doppelbindung von (41)	28
2.5.3.	Reduktion des aromatischen A-Ringes zu (43)	28
2.5.4.	Isomerisierung der 4-Doppelbindung und Reduktion der 3-Ketogruppe	28
2.5.5.	Veresterung des Alkohols (44)	28
2.6.	Partialsynthese von chiralen 8-Alkylperhydro- chrysen-2-olen	29
2.6.1.	Anknüpfung der Alkylseitenkette zu (52)	31
2.6.2.	Thioketalentschwefelung zu (54)	32
2.6.3.	Spaltung des Methylethers (54) und Veresterung des entstehenden Phenols (57)	32
2.6.4.	Spaltung des Methylethers (52) und Veresterung des Phenols (59)	33
2.6.5.	Reduktion des Phenylethers (54)	35
2.6.6.	Reduktion zum äquatorialen Alkohol (56)	35
2.6.7.	Veresterung bzw. Veretherung des Alkohols (56)	36
3.	Zusammenfassung	38
3.1.	Diskussion	39
4.	Experimenteller Teil	43
4.1.	Angaben über Geräte und sonstige Bedingungen	43
4.2.	Versuchsdurchführung	44
5.	Literaturverzeichnis	85