

# Inhaltsverzeichnis

<b>Verzeichnis der Symbole und Abkürzungen</b>	<b>vii</b>
<b>1 Einführung</b>	<b>1</b>
<b>2 Experimentelles Referenzsystem</b>	<b>4</b>
2.1 Optischer Aufbau . . . . .	4
2.2 Modulation . . . . .	8
2.3 Detektion . . . . .	14
2.4 ZF-Stufe . . . . .	18
2.4.1 ZF-Stabilisierung . . . . .	18
2.4.2 ZF-Filterung . . . . .	19
2.5 Demodulation und Basisbandsignalverarbeitung . . . . .	20
2.5.1 Laufzeitdiskriminator . . . . .	20
2.5.2 Biphasendekodierung . . . . .	22
2.5.3 Basisbandfilter und Entscheider . . . . .	23
2.6 Meßergebnisse . . . . .	24
<b>3 Empfängersimulation</b>	<b>30</b>
3.1 Problematik der direkten Simulation . . . . .	30
3.2 Alternativen zur direkten Simulation . . . . .	33
3.2.1 Extrapolation der Wahrscheinlichkeitsdichte . . . . .	33
3.2.2 Anwendung der Extremwerttheorie . . . . .	35
3.2.3 Importance-sampling . . . . .	37
3.3 Systemmodellierung . . . . .	39
3.4 Zufallszahlenerzeugung . . . . .	45
3.5 Programmbeschreibung . . . . .	51
3.6 Simulationsergebnisse . . . . .	57
3.6.1 Vorbemerkungen . . . . .	57
3.6.2 Vergleich Simulation/Experiment . . . . .	58
3.6.3 Vergleich Simulation/Rechnung . . . . .	61

<b>4 Zusammenfassung</b>	<b>64</b>
<b>Anhang</b>	<b>65</b>
A.1 Methode der maximalen Entropie . . . . .	65
A.2 Extremwerttheorie und BER-Schätzung . . . . .	67
<b>Schrifttum</b>	<b>69</b>