

**Leistungsbewertung  
von Rechen-  
und Kommunikations-  
Systemen**

Heinz Beilner

Skript zur Vorlesung

Version 7: SS 2003

Universität Dortmund  
Fachbereich Informatik  
Lehrstuhl Informatik IV

D-44221 Dortmund

## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	1 - 1
Literatur zu Kapitel 1	1 - 19
Lösungshinweise zu den Testfragen Kapitel 1	1 - 23÷24
2. Messung von Rechensystemen; Ansätze und Instrumente	2 - 1
2.1 Meßprinzipien	2 - 2
2.2 Meßinstrumente	2 - 10
Lösungshinweise zu den Testfragen Kapitel 2	2 - 19
3. Objekt-Experimente; Prinzipien und statistische Grundlagen	3 - 1
3.1 Prinzipielle Überlegungen	3 - 2
3.2 Ein wenig Statistik	3 - 9
3.3 Last-Modellierung	3 - 21
Literatur zu Kapitel 3	3 - 29
Lösungshinweise zu den Testfragen Kapitel 3	3 - 31÷33
4. Mathematische Leistungsmodelle	4 - 1
4.1 Modellbildung: Verkehrsnetze	4 - 3
4.2 Betriebsanalyse (Operational Analysis)	4 - 11
4.3 Stochastische Modelle: Prinzipielle Überlegungen	4 - 29
4.4 Stochastische Modelle: Spezifikation von Verkehrsnetzen	4 - 39
4.5 Stochastische Modelle: Analysegrundlage "Stochastische Prozesse"	4 - 51
4.6 Stochastische Modelle: Analyse von Einzelstationen	4 - 63
Literatur zu Kapitel 4 und allgemein zu "operational analysis"	4 - 73
Lösungshinweise zu den Testfragen Kapitel 4	4 - 75÷87
5. Betriebsanalyse - weiterführende Konzepte und Ergebnisse	5 - 1
5.1 Separable Netze im "operational analysis"-Gewande	5 - 2
5.2 Algorithmische Aspekte	5 - 15
5.3 Netze der Betriebsanalyse und (stochastische) separable Netze	5 - 25
Literatur zu Kapitel 5	5 - 29
6. Simulative Leistungsmodelle	6 - 1
6.1 Ereignisorientierte Simulation: Konzepte und Modellbildung	6 - 3
6.2 Spezifikation von Simulatoren: Wünschenswerte Hilfsmittel	6 - 13
6.3 Modellvorstellungen zur "Zeit" in ereignisorientierten Modellen	6 - 15
Literatur zu Kapitel 6 Ereignisorientierte Simulation	6 - 25÷26
7. Neuere Entwicklungen und Ausblick	7 - 1
Literatur zu Kapitel 7	7 - 3÷10