

INHALTSVERZEICHNIS

<i>Vorwort</i>	5
KAPITEL 1 Grundlegende Begriffe	11
1.1 Systemdefinitionen	11
1.2 Definition der Begriffe Zustand, Arbeit, Leistung und Energie	12
1.3 Speicher, Koppler, Wandler und Verbraucher	17
1.4 Die Größen dynamischer Systeme	18
1.5 Zwei Grundgesetze der Systemanalyse	60
1.6 Die Begriffe Information, Signal und Rückkopplung	61
 <i>Aufgaben 1</i>	
KAPITEL 2 Modelldarstellungen	69
2.1 Direkte Darstellung einfacher Systeme durch Netzwerke . .	70
2.2 Netzwerksymbole für ideale Quellen und ideale Übertrager .	73
2.3 Indirekte Darstellung einfacher physikalischer Systeme durch Netzwerke	74
2.4 Blockschaltbilder	75
2.5 Kombinierte Schaltbilder	81
2.6 Beispiele für die Modelldarstellung mit Hilfe kombinierter Schaltbilder	90
 <i>Aufgaben 2</i>	
KAPITEL 3 Beziehungen zwischen den Größen der Modell- systeme	106
3.1 Netzwerkanalyse	106
3.2 Leistungsbilanz in Netzwerken	107
3.3 Grundlegende Beziehungen zwischen den Netzwerkvariablen	110
3.4 Beispiele für Netzwerke	122
3.5 Die Laplacetransformation und ihre Anwendung bei der Lösung linearer Differentialgleichungen	127
3.6 Spezielle in der Systemanalyse verwendete Signalfunktionen	133
3.7 Beziehungen zwischen den Signalvariablen linearer auto- nomer Systeme.	136