

2.4.5. Näherungsverfahren zur Berechnung von $G^*(z)$ bei kleinen Abtastzeiten T_A	125
2.4.6. z -Übertragungsfunktion zusammengesetzter Systeme	126
2.4.7. Aufgaben	131
2.5. Zustandsdifferenzengleichungen	132
2.5.1. Grundgedanke	132
2.5.2. Gewinnung der Zustands- differenzengleichung	136
2.5.3. z -Übertragungsmatrix	139
2.5.4. Lösung der Zustands- differenzengleichung	141
2.5.5. Zustandsdifferenzengleichung zusammengesetzter Systeme	146
2.5.6. Aufgaben	150
3. Analyse des Verhaltens von Systemen	
3.0 Überblick	152
3.1. Grundbegriffe	152
3.2. Stabilitätsbedingungen für lineare kontinuierliche Systeme	156
3.2.1. Zusammenstellung bereits betrachteter Zusammenhänge	156
3.2.2. Das Verfahren der Wurzelorts- kurve	160
3.2.3. Algebraische Stabilitätskriterien für lineare kontinuierliche Systeme	173
3.2.4. Untersuchung von Beruhigungs- zeiten mit Hilfe der algebraischen Stabilitätskriterien	181
3.2.5. Die Regenerationstheorie von NYQUIST	183
3.2.6. Abschätzung der dynamischen Güte mit der Linke-Hand-Regel — Anwendung von Frequenz- kennlinien	190
3.2.7. Aufgaben	193
3.3. Stabilitätsbedingungen für line- are analoge diskontinuierliche Systeme	194
3.3.1. Grundlagen	194
3.3.2. Das Verfahren der Wurzelorts- kurve	198
3.3.3. Algebraische Stabilitätskriterien	202
3.3.4. Bemerkungen zu den Stabilitäts- kriterien mit Hilfe der Regenerationstheorie	206
3.3.5. Aufgaben	206
3.4. Die zweite Methode von LJAPUNOW	207
3.4.1. Grundgedanke	207
3.4.2. Die LJAPUNOW-Funktion	209
3.4.3. Konstruktion von LJAPUNOW- Funktionen als Bilinearformen	211
3.4.4. Konstruktionshilfen	215
3.4.5. Aufgaben	219
Lösungen der Aufgaben	220
Literatur- und Quellen- verzeichnis	261
Sachwortverzeichnis	263