

15.2. Eigenschaften der Resolvente . . . . .	132
15.3. Anwendung auf die Lösung eines inhomogenen Systems. . . . .	132
16.1. Stoßlösung eines Systems in kanonischer Form . . . .	133
16.2. Stoßlösung . . . . .	134
16.3. Physikalisches Beispiel . . . . .	134
Kapitel IV: Lineare Systeme mit konstanten Koeffizienten	
1.1. Physikalischer Ursprung solcher Systeme . . . . .	157
1. Operatoren mit konstanten Koeffizienten . . . . .	157
2.1. Definition . . . . .	157
2.2. Kommutativität des Produktes . . . . .	158
2.3. Die Wirkung eines Operators mit konstanten Koeffizienten auf eine Exponentialfunktion. . . . .	158
3.1. Die Impedanz eines Operators mit konstanten Koeffizienten . . . . .	159
3.2. Wirkung eines Operators mit reellen Koeffizienten auf eine Exponentialfunktion mit komplexem Argument	160
2. Lineares System mit konstanten Koeffizienten . . . .	161
4.1. Definition . . . . .	161
4.2. Primäre Eigenschaften . . . . .	161
5.1. Lineare Transformation der Variablen . . . . .	162
5.2. Lineare Transformation der unbekannten Funktionen mit konstanter Transformationsmatrix . . . . .	162
5.3. Multiplikation der unbekannten Funktionen mit derselben Exponentialfunktion . . . . .	163
6.1. Die charakteristische Matrix . . . . .	163
6.2. Charakteristische Gleichung . . . . .	164
7.1. Invarianz der charakteristischen Gleichung . . . . .	164
7.2. Charakteristische Gleichung eines Systems in kanonischer Form . . . . .	166
7.3. Invarianz der charakteristischen Gleichung gegenüber linearen Transformationen der unbekannten Funktionen . . . . .	166
3. Form der Lösungen eines homogenen Systems . . . . .	167
8.1. Hinweis auf die Theorie der Eigenvektoren . . . . .	167
8.2. Aufsuchen einer mit einem Eigenwert verbundenen Lösung . . . . .	167
8.3. Spezialfall, bei dem alle Wurzeln der charakteristischen Gleichung verschieden sind . . . . .	168
8.4. Beispiel . . . . .	169
9.1. Studium des allgemeinen Falls . . . . .	170

9.2. Form der Lösungen . . . . .	170
9.3. Eigenlösung und zugeordnete Lösung . . . . .	173
9.4. Eindeutigkeit der Grade . . . . .	174
9.5. Die Praxis der Lösung von Systemen . . . . .	176
10.1. Stabiles System . . . . .	177
10.2. Verhalten eines stabilen Systems im Unendlichen . . .	177
4. Isomorphe Antwort . . . . .	181
11.1. Admittanzen . . . . .	181
11.2. Admittanzmatrix . . . . .	182
11.3. Isomorphe Lösung . . . . .	183
12.1. Physikalische Bedeutung der isomorphen Lösung . . .	183
13.1. Komplexe Methode . . . . .	184
13.2. Beispiel . . . . .	184
Literatur. . . . .	205
Namen- und Sachverzeichnis . . . . .	207