

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort der Originalausgabe	III
Vorwort der deutschen Ausgabe	V
Einiges über die Persönlichkeit Oliver Heavisides	VII
1. Kapitel: Heavisides Einheitsfunktion und die algebraische Seite seines Rechnungsverfahrens	1
2. Kapitel: Das Wesen und der praktische Wert der symbolischen Lösung	11
3. Kapitel: Der Entwicklungssatz	14
4. Kapitel: Anwendung des Entwicklungssatzes auf einige Aufgaben . . .	21
5. Kapitel: Die mangelnde physikalische Bedeutung des Quadrats der Einheitsfunktion	25
6. Kapitel: Weitere Operatoren für den Fall des plötzlichen Anschlusses eines Netzes an einen Wechselstromerzeuger, statt an eine Batterie mit konstanter Spannung	26
7. Kapitel: Verfahren bei Nichtanwendbarkeit des Entwicklungssatzes, wenn alle Wurzeln untereinander gleich oder einige Wurzeln Null sind	30
8. Kapitel: Vereinfachungen, die im Falle konjugiert komplexer Wurzeln eintreten	33
9. Kapitel: Aufgaben, in denen gegenseitige Induktivität vorkommt . . .	35
10. Kapitel: Wirkung, hervorgerufen durch eine plötzliche Änderung der eingepprägten EMK eines Systems oder durch Kurzschließen eines Netzes	37
11. Kapitel: Weitere Anwendungen der Operatorenrechnung auf mecha- nische Schwingungen	42
12. Kapitel: Die Wirkung des Kurzschließens gewisser Netzteile und der Einführung neuer Impedanzen durch Schließen eines Schalters	48
13. Kapitel: Die Wirkung der durch das Öffnen eines Schalters hervor- gerufenen plötzlichen Änderung der Stromkreisconstanten . . .	55
14. Kapitel: Heavisides »Verschiebung«	58
15. Kapitel: Das Duhamelsche Integral	64
16. Kapitel: Hauptgleichungen der Übertragungsleitung. Leerlauf und Kurzschluß des idealen Kabels	69
17. Kapitel: Plötzliches Anlegen einer Wechselstromquelle an ein ideales Kabel	77
18. Kapitel: Übertragungsleitung mit allen vier Konstanten	81
19. Kapitel: Übertragungsleitung mit Impedanz am Anfang und Ende . .	84
20. Kapitel: Mehrere Übertragungsleitungen verschiedener Konstanten mit Impedanzen an der Verbindungsstelle	92

	Seite
21. Kapitel: Anlegen einer Batterie in einem beliebigen Punkt eines Kabels	96
22. Kapitel: Ausbreitung von Ladungen auf Übertragungsleitungen	97
23. Kapitel: Abschaltung und Entladung eines Kabels	102
24. Kapitel: Gebrochene Differentiation und Integration	105
25. Kapitel: Die unendlich lange Übertragungsleitung	109
26. Kapitel: Probleme, die auf konvergente Reihen und asymptotische Entwicklungen führen	112
27. Kapitel: Schwierigkeiten bei der Deutung von Potenzreihenentwicklungen	122
28. Kapitel: Lineare Wärmeströmung	122
29. Kapitel: Die numerische Auflösung von algebraischen und transzendenten Gleichungen	127
30. Kapitel: Zusammenstellung der Operatoren und Formeln	149
Anhang: Das Lebenswerk Oliver Heavisides von B. A. Behrend	158