

<i>Zur Konzeption des Gesamtwerkes</i>	V
<i>Vorwort</i>	VI

Grundlagen

1. Einleitung	1
2. Einige Grundbegriffe	2
3. Beschreibung kontinuierlicher Systeme	4
4. Stromdichten und Bezugssysteme	6
5. Konvektion	16

Elektrizitätsleitung

6. Ohmsches Gesetz	21
7. Elektrizitätsleitung in Elektrolytlösungen	25
8. Äquivalentleitfähigkeit	29
9. Überführungszahlen	36
10. Ionenleitfähigkeiten (experimentelle Werte)	41
11. Ionenleitfähigkeiten (theoretische Werte)	52

Diffusion

12. Grundbegriffe und Ficksches Gesetz	63
13. Diffusion in Gasen	86
14. Diffusion in Flüssigkeiten	87
15. Diffusion in Kristallen	95
16. Thermodynamisch-phänomenologische Theorie	110
17. Diffusionspotential	119
18. Diffusion in Elektrolytlösungen	121
19. Formeln für ideal verdünnte Lösungen	132
20. Diffusionsüberspannung	135

Wärmeleitung

21. Fouriersches Gesetz	156
22. Wärmeleitfähigkeit von Gasen	159
23. Wärmeleitfähigkeit von Flüssigkeiten	162
24. Wärmeleitfähigkeit von Kristallen	163

Innere Reibung

25. Grundbegriffe	167
26. Newtonsches Gesetz	169
27. Formel von Poiseuille	172

28. Formel von Stokes	175
29. Viskosität von Gasen	177
30. Viskosität von Flüssigkeiten	180

Anhang

Das Bezugssystem bei Transportvorgängen in Elektrolytschmelzen	183
Sachverzeichnis	193