

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel I. Grundgleichungen	1
§ 1. Der Verzerrungstensor	1
§ 2. Der Spannungstensor	4
§ 3. Thermodynamik der Deformation	9
§ 4. Das Hookesche Gesetz	11
§ 5. Homogene Deformationen	15
§ 6. Deformation bei veränderlicher Temperatur	18
§ 7. Die Gleichgewichtsbedingungen für isotrope feste Körper	20
§ 8. Gleichgewicht eines elastischen, durch eine Ebene begrenzten Mediums	29
§ 9. Berührung fester Körper	34
§ 10. Elastizitätseigenschaften der Kristalle	40
• Kapitel II. Gleichgewicht von Stäben und Platten	48
§ 11. Energie einer gebogenen Platte	48
§ 12. Die Gleichgewichtsbedingung für die Platte	50
§ 13. Longitudinal deformierte Platten	56
§ 14. Stark gebogene Platten	62
§ 15. Deformation von Schalen	66
§ 16. Torsion von Stäben	73
§ 17. Biegung von Stäben	80
§ 18. Die Energie eines deformierten Stabes	84
§ 19. Gleichgewichtsbedingungen für Stäbe	89
§ 20. Schwach gebogene Stäbe	97
§ 21. Stabilität elastischer Systeme	106
Kapitel III. Elastische Wellen	111
§ 22. Elastische Wellen im isotropen Medium	111
§ 23. Elastische Wellen in Kristallen	118
§ 24. Oberflächenwellen	120
§ 25. Schwingungen von Stäben und Platten	125
§ 26. Anharmonische Schwingungen	131
Kapitel IV. Versetzungen	136
§ 27. Elastische Deformationen bei Anwesenheit von Versetzungen	136
§ 28. Die Wirkung eines Spannungsfeldes auf Versetzungen	145
§ 29. Stetige Verteilung von Versetzungen	148
§ 30. Verteilung von miteinander wechselwirkenden Versetzungen	153
§ 31. Gleichgewicht einer Spalte im elastischen Medium	157

Kapitel V. Wärmeleitung und Zähigkeit fester Körper	163
§ 32. Die Wärmeleitungsgleichung für feste Körper	163
§ 33. Wärmeleitung in Kristallen	165
§ 34. Die Zähigkeit fester Körper	166
§ 35. Schallabsorption in festen Körpern	169
§ 36. Sehr zähe Flüssigkeiten	176
Sachverzeichnis	181