

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	9
1. Fernrohr und Radioteleskop	10

I. Abschnitt. Astrometrische Methoden

2. Sphärische Koordinatensysteme	23
3. Grundlagen der Zeitmessung	28
4. Messung der Sternpositionen	31
5. Präzession und Nutation	36
6. Aberration und jährliche Parallaxe. Trigonometrische Ent- fernungsbestimmung	41
7. Sphärische und räumliche Bewegung der Sterne	47
8. Translationsbewegung der Sonne	50
9. Tägliche Parallaxe. Bestimmung der Entfernung der Sonne . .	55
10. Elliptische Bewegung der Planeten	58
11. Visuelle Doppelsterne	64

II. Abschnitt. Astrophysikalische Methoden

12. Definition der Sternhelligkeit	69
13. Messung der Sternhelligkeit	72
14. Helligkeitsänderungen der Sterne.	76
15. Der Einfluß der Erdatmosphäre auf astronomische Messungen	80
16. Spektralphotometrie. Strahlungsgesetze	83
17. Messung der Temperaturen und Radien der Sterne	86
18. Die Spektren der Sterne. Instrumente und Meßmethoden . . .	89
19. Spektroskopische und photometrische Doppelsterne	94
20. Klassifizierung der Sternspektren. Das Hertzsprung-Russell- Diagramm	99
21. Photometrie der Spektrallinien. Rotation der Sterne	104
22. Spektroskopische und photometrische Entfernungsbestimmung	107
23. Interstellare Absorption und Polarisation des Sternlichtes . .	110
24. Methoden zur Untersuchung des interstellaren Gases.	113

III. Abschnitt. Stellarstatistische Methoden

25. Das Datenmaterial	117
26. Sternzählungen. Das galaktische Sternsystem	119
27. Kinematik des galaktischen Systems.	127
28. Analyse der Pekuliärbewegungen der Sterne	132
29. Extragalaktische Sternsysteme	138
Literaturhinweise	139
Sachregister	141