

Inhaltsverzeichnis

1. Die Physik im Rahmen der Naturwissenschaften	5
2. Der mathematische und der physikalische Aspekt der Wirklichkeit	6
3. Meßgeräte und Mathematik	11
4. Messung und Theorie	12
5. Rückwirkung der Messung	14
6. Meßgerät als Fenster	19
7. Mathematische Strenge und Wirklichkeit	20
8. Mathematik und Physik als Grundlagen wissenschaftlichen Denkens	23
9. Grenzgebiet Physik — Mathematik	24
10. Zählen kommt vor Messen	25
11. Messen, physikalische Dimensionen und Elementarkonstanten. Einige weiterführende Bemerkungen	32
12. Die klassische Physik bleibt das Kernstück der Physik	38
13. Steht die Physik vor einer neuen Etappe ihrer Entwicklung? . . .	43
Anhang. Einige Gedanken über die Physik und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen, insbesondere über Physik und Technik	
1. Das „wissenschaftliche“ und das „Alltagsdenken“	57
2. Kurze historische Betrachtung: Die modernen Techniksysteme sind in unserem Jahrhundert aus der Physik gekommen. Wird das so weitergehen?	59
3. Zur Frage der Leistungsfähigkeit der Physik: Bei entsprechendem Aufwand können alle sinnvollen Aufgaben gelöst werden . . .	62