

EINLEITUNG – BEGRIFFSBILDUNG ALS PROBLEM	9
§ 1. Naturalistische Wissenschaftsphilosophie . . . . .	9
§ 2. Die Bildung quantitativer Begriffe . . . . .	12
§ 3. Empiristische und rationalistische Positionen . . . . .	15
§ 4. Begriffsbildung in der Handlungserfahrung . . . . .	19
§ 5. Gliederung der Arbeit . . . . .	24
HAUPTTEIL – MESSUNG ALS KONKRETE HANDLUNG	27
Erster Abschnitt. Das Problem der Quantifizierung	27
§ 6. Grundbegriffe . . . . .	27
§ 7. Größenvergleich . . . . .	32
§ 8. Direkte und indirekte Messung . . . . .	37
a) Geschwindigkeit als intensive Größe . . . . .	47
b) Das Maß der bewegenden Kraft. . . . .	69
c) Zeitmessung . . . . .	97
d) Temperaturmessung. . . . .	120
e) Die Methode der verknüpften Messung . . . . .	146
f) Empfindungsmessung . . . . .	151
§ 9. Ergebnis: Eine Theorie der indirekten Messung . . . . .	163
Zweiter Abschnitt. Die direkte Messung	169
§ 10. Die Axiome der Quantität und ihre Bedeutung . . . . .	169
a) Die Handlung der direkten Messung . . . . .	169
b) Die Bedeutung der Axiome . . . . .	181
c) Die Geltung der Axiome . . . . .	196
§ 11. Die Repräsentationstheorie der Messung (RTM) . . . . .	203
a) Messung als numerische Repräsentation . . . . .	204
b) Voraussetzungen der RTM . . . . .	209
c) Leistung der RTM . . . . .	214
d) Zahl und Größe . . . . .	217
e) Operationalismus und Realismus . . . . .	223
§ 12. Fazit . . . . .	230

Dritter Abschnitt. Die Genese der Größenbegriffe	231
§ 13. Die Aufgabe der Rekonstruktion	231
§ 14. Abstrakte Größen	235
a) Das Problem der Reflexivität	235
b) Gleichheit und Identität	240
c) Abstraktion	245
d) Abstraktionsdefinitionen	251
e) Konstruktivistische Abstraktionstheorie	275
f) Abstraktion und Idealisierung	282
g) Kritik der Abstraktionstheorie und der „Absoluten Theorie“	288
h) Zusammenfassung	293
§ 15. Größen und Größenverhältnisse	295
a) Das Begriffsgefüge der Messtheorie	295
b) Der Begriff der Größe	302
c) Größenverhältnisse als interne Relationen	309
§ 16. Die Konstitution der Größe als mathematischer Gegenstand	315
a) Größenverhältnisse als Größenausdruck	315
b) Der Maßstab	323
c) Die Größe	334
d) Die Größe als Eigenschaft	338
§ 17. Schluss: Vom Zählen bis zu physikalischen Theorien	343

LITERATUR 347

PERSONENVERZEICHNIS 367

SACHVERZEICHNIS 373