

Ernst Mach

**Die Prinzipien der Wärmelehre.
Historisch-kritisch entwickelt**

Neudruck der 2. Auflage.

1900

Ernst-Mach-Studienausgabe

Band 5

Mit einer Einleitung herausgegeben von
Michael Heidelberger und Wolfgang Reiter

Inhalt

| | |
|--|-----|
| Vorwort (Ernst Mach) | 1 |
| Einleitung | 7 |
| Historische Übersicht der Entwicklung der Thermometrie | 10 |
| Kritik des Temperaturbegriffs | 57 |
| Über die Bestimmung hoher Temperaturen | 77 |
| Namen und Zahlen | 84 |
| Das Kontinuum | 91 |
| Historische Übersicht der Lehre von der Wärmeleitung | 98 |
| Rückblick auf die Entwicklung der Lehre von der Wärmeleitung | 138 |
| Historische Übersicht der Lehre von der Wärmestrahlung | 148 |
| Rückblick auf die Entwicklung der Lehre von der Wärmestrahlung | 176 |
| Historische Übersicht der Entwicklung der Kalorimetrie | 180 |
| Kritik der kalorimetrischen Begriffe | 211 |
| Die kalorimetrischen Eigenschaften der Gase | 224 |
| Die Entwicklung der Thermodynamik Das Carnot'sche Prinzip | 243 |
| Die Entwicklung der Thermodynamik Das Mayer-Joule'sche Prinzip. Das Energieprinzip | 273 |
| Die Entwicklung der Thermodynamik Die Vereinigung der Prinzipien | 307 |
| Kürzeste Entwicklung der thermodynamischen Hauptsätze | 343 |
| Die absolute (thermodynamische) Temperaturskala | 349 |
| Kritischer Rückblick auf die Entwicklung der Thermodynamik. Die Quellen des Energieprinzips | 358 |
| Erweiterung des Carnot-Clausius'schen Satzes. Die Konformität und die Unterschiede der Energien. Die Grenzen des Energieprinzips | 371 |
| Das physikalisch-chemische Grenzgebiet | 391 |
| Das Verhältnis physikalischer und chemischer Vorgänge | 399 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Der Gegensatz zwischen der mechanischen und phänomenologischen Physik | 407 |
| Die Entwicklung der Wissenschaft | 411 |
| Der Sinn für das Wunderbare | 413 |
| Umbildung und Anpassung im naturwissenschaftlichen Denken | 427 |
| Die Ökonomie der Wissenschaft | 439 |
| Die Vergleichung als wissenschaftliches Prinzip | 444 |
| Die Sprache // XII // | 454 |
| Der Begriff | 463 |
| Der Substanzbegriff | 471 |
| Kausalität und Erklärung | 481 |
| Korrektur wissenschaftlicher Ansichten durch zufällige Umstände | 489 |
| Die Wege der Forschung | 495 |
| Das Ziel der Forschung | 511 |
| Anhang. Premier Essai pour déterminer les variations de température etc. par Mr. Gay-Lussac | 513 |
| Namenregister | 527 |
| Sachregister // 1 // | 533 |