Max Planck Institute for the History of Science

Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte

Document link:
http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/ECHOdocuView
?url=

10. Bemerkungen zu den P. Hertzschen Arbeiten: „Überdie mechanischen Grundlagender Thermodynamik“[1]); von A. Einstein.

Hr. P. Hertz hat in seinen soeben genannten vortrefflichen Arbeiten zwei Stellen, die sich in Arbeiten von mir über den gleichen Gegenstand vorfinden, angegriffen. Zu diesen Angriffen will ich im folgenden kurz Stellung nehmen, wobei ich bemerke, daß das hier Gesagte das Resultat einer mündlichen Besprechung mit Hrn. Hertz ist, in welcher wir uns über die beiden in Betracht kommenden Punkte vollkommen geeinigt

1. Im vorletzten Absatz des §13 seiner zweiten Arbeit kritisiert Hertz eine von mir gegebene Ableitung des Entropiesatzes für nicht umkehrbare Vorgänge. Ich halte diese Kritik für vollkommen zutreffend. Meine Ableitung hatte mich schon damals nicht befriedigt, weshalb ich kurz darauf eine zweite Ableitung gab, die auch von Hrn. Hertz zitiert

2. Die in §4 seiner ersten Abhandlung enthaltenen Bemerkungen gegen eine in meiner ersten einschlägigen Abhandlung enthaltene Betrachtung[2]) über das Temperaturgleichgewicht beruht auf einem Mißverständnis, das durch eine allzu knappe und nicht genügend sorgfältige Formulierung jener Betrachtung hervorgerufen

Da jedoch der Gegenstand durch die Arbeiten anderer Autoren genügend klar gelegt worden ist, und zudem ein Eingehen auf diesen speziellen Punkt wenig Interesse be-

1) A. Einstein, Ann. d. Phys. 9. p. 425 1902 und 11. p. 176.

2) P. Hertz, Ann. d. Phys. 33. p. 225 u. 537. 1910.

anspruchen dürfte, will ich an dieser Stelle nicht weiter darauf eingehen. Ich bemerke nur noch, daß der von Gibbs in seinem Buche eingeschlagene Weg, der darin besteht, daß man gleich von einer kanonischen Gesamtheit ausgeht, nach meiner Meinung, dem von mir eingeschlagenen vorzuziehen ist. Wenn mir das Gibbssche Buch damals bekannt gewesen wäre, hätte ich jene Arbeiten überhaupt nicht publiziert, sondern mich auf die Behandlung einiger weniger Punkte be-

Zürich, Oktober

(Eingegangen 30. November 1910.)