

zu überwinden, die wir soweit wiedergeben, als es möglich ist, ohne weiter ausholen zu müssen. Er führt aus:

Ist auch nachgewiesen, daß $\lg P$ zur Zeit t'' kleiner als zur Zeit t' ist, so ist damit noch nicht gezeigt, daß $\lg P$ mit wachsender Zeit abnimmt. Denn an keinem Punkte des Beweises wurde vorausgesetzt, daß Z' vor t'' liege. Wenn zur Zeit Z' eine inhomogene Verteilung vorgegeben wird und wir betrachten die Verteilung, die zur Zeit t'' herrscht, wo aber jetzt t'' vor t' liegen möge und wir nehmen bei Festhaltung von t' für t'' ein immer früheres und früheres Datum, so wird man auch in dieser Richtung im allgemeinen zu einer homogenen P -Verteilung kommen.

»The determining difference in such cases is that between a definite distribution at a definite time and the limit of a varying distribution, when the moment considered is carried either forward or backward indefinitely.«

Dazu die Fußnote: »Man könnte damit die kinematische Tatsache vergleichen, daß, wenn sich zwei Punkte mit konstanter Geschwindigkeit bewegen (mit der einzigen Ausnahme, daß ihre Relativgeschwindigkeit Null ist), daß dann ihre wechselseitige Entfernung zu jeder »definiten« Zeit kleiner ist als für $t = +\infty$ und $t = -\infty$.«

Ferner im Text: »Aber während die Unterscheidung von »früher« und »später« bei mathematischen Fiktionen ganz unwesentlich sein mag, ist dies durchaus anders mit den Geschehnissen der realen Welt.«

Die folgenden Bemerkungen stützen sich auf Begriffe, deren Erläuterung hier zu weit führen würde.

10. Wir glauben folgendermaßen resumieren zu können:

Von $\lg P$ gilt zwar nicht wie von $\lg \rho$ die Aussage, daß es konstant bleiben müsse. Es ist aber keineswegs der Nachweis erbracht worden, daß es mit wachsender Zeit im allgemeinen abnimmt, d. h. daß die Inhomogenität der Flüssigkeit (in P) mit wachsender Zeit abflacht.

Es erhebt sich dann die Frage: Läßt sich vielleicht diese Behauptung, die Gibbs zunächst unmittelbar unter Berufung auf die Anschauung aufstellt — etwa in engerem Umfang und