

Freitag. [1918-20  
1920]

Lieber Herr Kollege!

Der zeitliche Richtungsraum, welcher bei den lebenden Organismen überall zutage tritt, hängt aufs engste mit dem zweiten Hauptsatz zusammen. Es handelt sich in der Hauptsache um Diffusionsvorgänge, nicht umkehrbar verlaufende chemische Vorgänge, Wärmeleitung, viskose Strömung etc. Dass diese zeitliche Einseitigkeit des Geschehens in den von uns zugrunde gelegten Grundgesetzen keinen Ausdruck findet, ist durchaus richtig. Aber diesen Umstand hat die Relativitätstheorie mit der klassischen Mechanik gemeinsam, ebenso mit der gewöhnlichen Elektrodynamik und Optik. Der zweite Hauptsatz wird so aufgefasst, dass für die eine zeitliche Grenze <sup>(~~untere~~ obere  $t$ -Grenze)</sup> eines im Raume gefassten vierdimensionalen Gebietes ein sehr unwahrscheinlicher Zustand gesetzt wird. Die Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen ergeben dann für die obere  $t$ -Grenze des Gebietes einen Zustand grosserer Wahr-

scherulicheit. Das Rätsel wird somit  
in die Grenzbedingungen hinein verlegt  
und somit von der „Erklärung“ mittelst  
der Gleichungen Abstand genommen.

Tues Verfahren hat wohl etwas  
Unbefriedigendes. Aber alle bisherigen  
Theorien, welche eine Analyse der nicht  
umkehrbaren Vorgänge geben (z. B. die  
<sup>kinetische</sup> Gastheorie) gleichen in dieser Beziehung  
den neuen Theorien der Relativität. Die  
Grundgleichungen sind so beschaffen, dass  
die Gleichungen auch durch den zeitlich  
umversen Vorgang befriedigt werden. —

Kurzem Tode die nachlässige  
Redaktion! Ein Berg von Besorgen  
und anderen Pflichten wartete hier  
auf mich. Gestern Abend bin ich  
nämlich von Holland zurück  
gekommen. Glückliche Reise und  
ein erspessliches Semester wünscht  
Ihnen

Ihr A. Einstein.