Das Raum-Zeit-Problem bei Kant und Einstein. Von Ilse Schneider. Berlin, Julius Springer 1921.

Dieses Büchlein, das aus der Riehlschen neukantianischen Schule stammt, kommt nach Vergleichung zu dem Schluß: »Kants transzendentaler Idealismus steht, wenn er richtig gedeutet wird, zur Einsteinschen Physik und auch deren erkenntnistheoretischen Ergebnissen in keinem Widerspruch.« Bei dieser Vergleichung werden allerdings auch Schriften der vorkritischen Epoche Kants, die bekanntlich zu seiner kritischen Epoche in Gegensatz stehen, herangezogen.

Die ganze Sache scheint dem Referenten auf eine Rechtfertigung Kants vor dem Gerichtshof der Relativitätstheorie hinauszulaufen. Ohne hier entscheiden zu wollen, ob diese Rechtfertigung gelungen ist, scheint es doch, als ob keine Notwendigkeit bestanden hätte, Kant in Anklagezustand zu versetzen. *F. Kottler.*

Annalen der Philosophie. Zweiter Band, drittes Heft. Leipzig 1921. 168 S. Frs. 7:50.

Enthält den Vortrag von O. Kraus, Prag, über »Fiktion und Hypothese in der Einsteinschen Relativitätstheorie« gehalten am »Als-Ob-Kongreß« in Halle im Mai 1920, samt den zu selbständigen Aufsätzen erweiterten Diskussionsreden von Linke, Lipsius und Petzold. Der Vortrag von O. Kraus ist von philosophischer Seite vielfach als eine erkenntniskritische Widerlegung der Relativitätstheorie herangezogen worden und soll darum etwas eingehender als sonst bei Bücherreferaten üblich besprochen werden. Eine ausführliche Kritik darüber, sowie über den gegenwärtigen Stand der Relativitätsdiskussion überhaupt findet sich bei H. Reichenbach in der Zeitschrift »Logos«, X. 316—378, 1921. Die Einwände von Kraus richten sich vornehmlich gegen die Zeitrelativierung der speziellen Relativitätstheorie und gegen das Einsteinsche Additionstheorem der Geschwindigkeiten. Er behauptet: »Der der Relativitätstheorie eigentümliche Satz, die Relativgeschwindigkeit des von der Bewegung der Lichtquelle unbeeinflussbaren Lichtes bleibe sich gleich gegenüber jedem geradlinig gleichförmig bewegten System, ist unmöglich. Er verstößt nicht gegen Denkgewohnheiten, sondern gegen a priori evidente Urteile.« Ferner meint er, »daß der Satz des Widerspruchs durch die Relativierung des dem gesunden Menschenverstand eigentümlichen Zeitbegriffes seine Gültigkeit verlöre oder seines Sinnes beraubt würde, weil etwas nicht zugleich sein und nicht sein kann«. Referent hätte diese letztere Behauptung eher für ein Wortspiel als für ein ernst gemeintes Argument angesehen, wenn Kraus sie nicht in dem Schlußwort zu den Vorträgen noch einmal ausdrücklich verteidigt hätte.

Wenn man, wie Kraus es tut, die Existenz einer absoluten Zeit als ein Axiom oder als eine »a priori evidente« Tatsache hinstellt, dann erübrigt sich eigentlich die weitere Diskussion, denn unter dieser Voraussetzung sind selbstverständlich alle Folgerungen der Relativitätstheorie falsch. Vom Standpunkt Kraus' selbst wäre also sein 62 Seiten langer Vortrag überflüssig, denn die These vom absolutem Charakter der Zeit würde ja als a priori evident keines Beweises bedürfen — läßt sich natürlich auch gar nicht beweisen — und die Tatsache, daß die Relativitätstheorie mit dieser These in Widerspruch steht, ist hinlänglich bekannt. Mit welcher Berechtigung aber, fragen wir, wird diese These zu einem a priori evidenten Urteil gestempelt? Wir können höchstens ein psychologisches Argument anführen, das die naive Absolut-Auffassung der Zeit zwar entschuldigt, aber ihre philosophische Berechtigung durchaus nicht erweist. Weil das, was wir im Alltagsleben als »Zeit« bezeichnen, unbeeinflussbar durch unser Zutun und merklich unabhängig von jedem Orte verstreicht, sind wir von vornherein leicht geneigt, der Zeit einen absoluten Charakter zuzuerkennen. Der strengere quantitative Begriff der Zeit ist aber die Maßzahl für den zeitlichen Abstand zweier Ereignisse ausgedrückt in Vielfachen eines gewissen Einheitsintervalls (z. B. einer Sekunde). Die Ermittlung dieser quantitativen Zeit ist natürlich stets gebunden an das Ergebnis von Messungen und über diese »Zeit« lassen sich physikalische, quantitative Aussagen machen. Der Standpunkt der Relativitätstheorie ist nun der: Es seien *A* und *B* zwei räumlich und zeitlich getrennte Ereignisse. Wir messen nun den räumlichen Abstand und das zeitliche Intervall zwischen *A* und *B* von zwei verschiedenen Bezugssystemen aus, die sich gegeneinander mit gleichförmig geradliniger Geschwindigkeit bewegen. Dann ist es nicht von vornherein ausgemacht, daß