Einzelpreis 30 Pfg.

Bezugspreis:
durch die Post einschließlich Bestellgeld oder frei ins Haus durch unsere Boten:
In Groß Essen, Dortmund, Duisburg, Barmen, Bielefeld, Bochum, Düsseldorf, Elberfeld, Gelsenkirchen, Hagen, Hamburg, Herne, Krefeld, Mülheim, Münster, Recklinghausen, Ruhrort, Essen, Wien
vierteljährlich M. 27.00
monatlich M. 9.00
Bezugspreis wöchentlich 3 Mark
Postscheckkonto Essen 496.

# Rheinisch-Westfälische Zeitung

Westfälische Zeitung Dortmund,
Schriftleitung und Geschäftsstelle Märkischestr. 3.
Fernsprecher Nr. 819.

Essener Zeitung Essen,
Haupt-Schriftleitung und Haupt-Geschäftsstelle Theaterplatz 8.
Fernsprecher: Verlag, Geschäftsstelle u. Schriftleitung Nr. 6701 bis 6708.
Drahtanschrift: Rheinweizen.
Berliner Abteilung: Berlin W. 9, Linkstr. 16, Fernspr. Amt Lützow 4558 u. 9405.

Rheinische Zeitung Duisburg,
Schriftleitung u. Geschäftsstelle Steinschegasse 2, Ecke Holzstr.
Fernsprecher Nr. 645.

Jahrgang 184

Die Zeitung ist gegründet 1738, die Rheine nach vorhandene Ausgabe stammt vom 4. Juni 1742.

Anzeigen
1 mm Höhe in 1 m breit Anzeigenspalte M. 1.50, bei bestimmter Platzvorschrift 2.00 M., Familienanzeigen u. Stellenanzeigen 1.35 M., 1 mm Höhe in der 24 mm breiten Reklamespalte 6.50 Mk.
Anzeigen aus dem Auslande werden außerdem mit einem Valuta-Aufschlag berechnet.
Postscheckkonto Essen 496.

III. (Abend-)Ausgabe

Für die Aufnahme von Anzeigen an bestimmten Tagen, in bestimmten Ausgaben, an bestimmter Stelle übernehmen wir keine Gewähr.

Freitag, 9. September 1921 Nr. 747

**Fragen der Lichtgeschwindigkeit.** In den Annalen der Astronomie gibt P. Lenard, der bekannte Einsteingegner, eine sehr bemerkenswerte neue Auffassung über die Lichtgeschwindigkeitsprobleme. Er nimmt an, daß jeder Körper (also auch etwa die Erde, die Sonne, irgend ein Fixstern) seinen eigenen Aether mit sich führe, der in der Nähe des Körpers relativ zu diesem völlig ruhe, seiner räumlichen Dichte nach aber natürlich mit der Entfernung vom Körper abnimmt. Der Aether ist dabei durchdringlich, d. h. zu verschiedenen Körpern gehörende Aetherteile stören sich gegenseitig nicht. Die Lichtemission wird als elektromagnetischer Wellenzug aufgefaßt, dessen wahrer Inhalt von geschleuderten Lichtquanten gebildet wird, deren Masse durch ihren Energieinhalt bestimmt wird. Dabei ist die ursprüngliche Ausschleuderungsgeschwindigkeit dieser Quanten die „Lichtgeschwindigkeit für den betreffenden Aether", also zum Beispiel bei unserer Sonne und einem beliebigen Fixsterne verschieden. Sie bleibt aber beim Durcheilen des Zwischensternraumes nicht die immer sich selbst gleiche, sondern schmiegt sich der im relativ zum Sternsystem ruhenden allgemeinen Raumäther geltenden an. Die besonderen Verhältnisse (Bewegungen) des aussendenden Gestirns haben also in genügender Entfernung von diesem keinen Einfluß mehr auf die Lichtgeschwindigkeit im Raume. — Unter dieser Annahme erklärt sich zunächst das Phänomen der Aberration, worauf wir jedoch hier nicht näher eingehen können. Ebenso besteht kein Widerspruch mit den Doppelsternbeobachtungen, weil unsere Entfernung von diesen so ungeheuer viel größer ist, als der Eigenätherbereich dieser Himmelskörper, daß letzterer unbedeutend wird. — Die wichtigsten Folgerungen Lenards sind aber die auf den Michelsonschen Versuch bezüglichen. Wenn Lenards Annahmen richtig sind, dann ist es klar, daß das Michelsonsche Experiment niemals eine Absolutbewegung der Erde ergeben konnte, da doch der ganze Versuch innerhalb des relativ zur Erde in Ruhe befindlichen Eigenäthers unseres Planeten durchgeführt wurde. — Eine Wiederholung des fundamentalen Versuches mit Fixsternlicht allein könnte da Klarheit bringen. — Soweit Lenard, der, wie wir sehen, schon keine absolute, im ganzen Weltall gleiche Vacuumlichtgeschwindigkeit mehr annimmt. — Noch weit darüber hinaus ging Kölsch in seiner neuen Lichttheorie. Als Oberstleutnant und Leiter der Schallmeßtruppen hatte er die Wahrnehmung gemacht, ja den klaren Beweis geführt, daß auch die Schallgeschwindigkeit im selben Medium (Luft) durchaus nicht (wie es immer noch in unsern Physikbüchern steht) dieselbe ist. Die Zahl 333 m/sec. ist ein verhängnisvoller Irrtum. Die Tausende von Tatsachen aus den Kriegsschallmessungen beweisen dies. Kölsch glaubt nun berechtigt zu sein, für die Lichtaussendung analoge Folgerungen zu ziehen. Nach seiner Theorie ist der Lichtstrahl ja überhaupt etwas gänzlich anders, als wie man ihn sich früher vorgestellt hat und die sogenannte Lichtgeschwindigkeit scheint uns nur der besonderen Umstände halber, unter denen wir auf dem Planeten Erde als Beobachter gefesselt sind, konstant. In Wahrheit aber kämen im Raume die denkbar größten Schwankungen der Lichtschnelle vor.

Max Valier.