

Am 11. Juni 1915 starb nach nur zweitägiger Krankheit im neunundsechzigsten Lebensjahre das korrespondierende Mitglied der mathematisch-physikalischen Klasse, **Eduard Riecke**, Professor der Physik in Göttingen. Sein Leben und Wirken ist aufs Engste verknüpft mit dem stolzen Namen Wilhelm Webers, dessen Schüler, Mitarbeiter und Nachfolger er war.

Geboren zu Stuttgart am 1. Dezember 1845, besuchte er Gymnasium und Polytechnikum seiner Vaterstadt und bezog 1866 die Universität Tübingen; während des Krieges 1870 war er im Garnisonsdienst zu Ulm tätig. 1871 ging er nach Göttingen, promovierte daselbst mit einer aus Webers Interessenkreis hervorgegangenen Dissertation: „Über die Magnetisierungszahl des Eisens für schwache magnetisierende Kräfte“, erhielt noch im selben Jahre die *venia legendi* für Physik und Mathematik und wurde 1873 Extraordinarius der Physik, 1881 als Nachfolger seines Meisters Ordinarius und Instituts-Vorstand. Ein volles Menschenalter hindurch durfte er in dieser Stellung wirken, als Vertreter der Experimentalphysik, zugleich aber und vielleicht überwiegend von theoretischen Interessen geleitet, denen er seine experimentelle Arbeit unterordnete. Als Studien-

freund und Vertrauter von Felix Klein konnte er an seinem Teile mitwirken zu der neueren Blüte der Göttinger Universität, die durch Kleins persönliches und organisatorisches Wirken herbeigeführt wurde. Es entsprach ganz seinem wohlwollenden und weitherzigen Wesen, daß er die Entwicklung neuer Lehrgebiete und die Gründung von Instituten, die nach ihrer Arbeitsrichtung dem seinigen verwandt waren, neidlos förderte. „Selbstlos gabst Du in Deinem Garten, wars nur echt, Allem, was wachsen wollte, Luft- und Wurzelrecht“, sagt H. Th. Simon in einem Gedicht, welches in der von Riecke begründeten Physikalischen Zeitschrift das Wesen des Verstorbenen mit feinem Verständnis schildert. In unsere Akademie wurde Riecke 1909 zusammen mit seinem langjährigen Mitarbeiter W. Voigt gewählt.

Rieckes wissenschaftliche Arbeiten waren außerordentlich vielseitig. Durch seine Doktorarbeit war er von Weber auf das Gebiet des Magnetismus gewiesen worden. Er hat dasselbe bis 1884 mehrfach bearbeitet, teils in theoretischen und experimentellen, teils auch in mathematischen und instrumentellen Studien. Auch seine Arbeiten zur allgemeinen Elektrodynamik in den siebziger Jahren nahmen ihren Ausgang von Weber, von dem berühmten Weberschen Grundgesetz, dessen Folgerungen er in speziellen Fällen zog, und dehnten sich auf das gesamte Gebiet der damals strittigen Fragen der Elementargesetze, der Induktionserscheinungen, der Äquivalenz von Strömen mit magnetischen Schichten aus. Eine bedeutsame Stellung nimmt Riecke in der Entwicklung der Elektronentheorie ein, eine Stellung, die etwa die Mitte einnimmt zwischen den mehr qualitativen, voraus ahnenden Anschauungen Webers und der modernen quantitativen Erfüllung dieser Ahnungen. Dahin gehört eine rein theoretische Arbeit über die Bewegung des Elektrons (wie wir heute sagen) im magnetischen Felde, welche den späteren Arbeiten mit Kathodenstrahlen in bemerkenswerter Weise vorausgriff. Dahin gehört vor allem seine Theorie der Elektronenleitung in Metallen („Zur Theorie des Galvanismus und der Wärme“, „Über das Verhältnis der Leitfähigkeiten der Metalle für Wärme und Elektrizität“ in

den Annalen der Physik 1898 und 1900). Hier werden die allgemeinen Vorstellungen von der Bewegung der freien Elektronen und ihrem Energietransport entwickelt, insbesondere wird der Begriff der freien Weglänge aus der Gastheorie auf die Elektronenbewegung übertragen und die fundamentale Bedeutung des Wiedemann-Franz'schen Gesetzes für diese Fragen herausgearbeitet. So konnte im unmittelbaren Anschluß an Riecke sein Schüler Drude den entscheidenden Schritt tun und durch die Ausdehnung des Boltzmann'schen Gedankenkreises von der Gleichverteilung der Energie auf Materie und Elektronen die Rieckeschen Anschauungen quantitativ fundieren. Eine andere Reihe von Arbeiten, diejenigen über Pyro- und Piezoelektrizität von Turmalin und Quarz, knüpfen an die Anregungen seiner Tübinger Studienzeit bei Reusch an und wurden später durch Voigt's Theorien befruchtet. Er gab den Erfahrungen auf diesem Gebiete eine kühne theoretische Deutung durch seine Vorstellung der in den Molekülen vorausgesetzten elektrischen Polsysteme. Bei den Verhandlungen der kartellierten Akademien über Luftelektrizität war Riecke lebhaft tätig, teils durch zusammenfassende Berichte, teils durch spezielle Arbeiten über die Ionenbewegung in dichten Gasen.

Auch an dem Aufblühen der physikalischen Chemie hat Riecke, angeregt durch die reiche Göttinger Tätigkeit von Nernst, vielfach mitgewirkt. Arbeiten über den osmotischen Druck, über Quellung, über den Zerfall von Schwefeldampf geben Zeugnis davon. Während die physikalischen Chemiker bei ihren Betrachtungen spezielle Kreisprozesse ersannen, bevorzugte Riecke die allgemeine Methode des thermodynamischen Potentials, schon zu einer Zeit, als die Gibbs'schen Gedanken noch kein Allgemeingut der Wissenschaft waren. Nehmen wir noch ältere Arbeiten über elastische Nachwirkung und über die Rotationen von Flüssigkeiten im magnetischen Felde hinzu, so haben wir in der Tat das Bild einer ungemein vielseitigen und reichen Lebensarbeit vor uns.

Mit besonderer Liebe hat Riecke an seinem Lehrbuch der

Physik gearbeitet. Er ließ sich noch in seinen letzten Jahren, als ein schweres Augenleiden seine Arbeit behinderte, keine Mühe verdrießen, um es den neuesten Fortschritten anzupassen. Obgleich es zunächst als Leitfaden der allgemeinen Experimentalphysik dienen will, behandelt es in manchen Teilen recht weitgehend modernere Fragen, z. B. in der Thermodynamik die Zustandsänderungen auf Grund des thermodynamischen Potentials. Auch in diesem Lehrbuche bewährt sich Riecke, wie in seinen Vorträgen und populären Darstellungen, als hervorragender Stilist. Er liebte bei aller Sachlichkeit eine gewählte und bilderreiche Sprache. In der Einleitung zu seinem Buche gedenkt er dankbar seiner Lehrzeit bei Wilhelm Weber. „Möchte ein Hauch von seinem Geiste auch in meiner Darstellung zu spüren sein.“

A. Sommerfeld.