

NEUE BÜCHER – NEW BOOKS

Müller, Falk: Gasentladungsforschung im 19. Jahrhundert. Verlag für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik: Berlin, Diepholz 2004. 300 S., 63 Abb., 1 Tafel, EUR 35.–, ISBN 3-928186-76-0.

Unter dem o. g. Titel verlegte der GNT-Verlag fast unverändert die vom Autor im Jahre 2003 an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg verteidigte Dissertation „Methoden und Strategien der experimentellen Gasentladungsforschung im 19. Jahrhundert – Eine wissenschaftshistorische Untersuchung der Forschungspraktiken von Johann Wilhelm Hittorf und William Crookes“. Es ist der Untertitel dieser Dissertation, der die Intentionen des Autors und den Inhalt des Buches widerspiegelt. Aus dieser Sicht ist ein bemerkenswerter Brückenschlag gelungen. Er schließt die Vorgeschichte ein, insbesondere die in Bonn von Heinrich Geißler und Julius Plücker begründete Gasentladungsforschung in Deutschland, die Ausstrahlung der Forschungen der im Untertitel der Dissertation benannten Protagonisten und macht das Netzwerk internationaler Gasentladungsforschung an deren Wirken fest. Damit wird ein komplexes Bild gezeichnet von der Entwicklung ziemlich randständiger, schwer erklärbarer physikalischer Phänomene hin zu zentralen Forschungsgegenständen. Auch die subjektiven Elemente dieser Entwicklung, u. a. gekennzeichnet durch die Vorbehalte, deren sich Hittorf erwehren musste, und die Exzentrizität Crookes' und dessen spiritistische Auffassungen, werden dargestellt. Die ein neues physikalisches Weltbild ankündigenden Forschungen in der Endphase dieser Entwicklung im späten 19. Jahrhundert – gemeint sind diejenigen Arbeiten, die die Beschreibung der Eigenschaften des Elektrons, der Lichtelektrizität und die Entdeckung der Röntgenstrahlen begleiteten und die damit verknüpften Ansichten und Konflikte sichtbar machten – sind entgegen der vom Buchtitel geweckten Erwartungen nicht Gegenstand ausführlicher Auseinandersetzungen. Neben der umfassenden Berücksichtigung der damaligen zeitgenössischen Veröffentlichungen und einer ausführlichen Würdigung der neueren Arbeiten zum Thema bzw. zu den handelnden Personen hat der Autor umfangreiche Archivarbeit geleistet und interessante, teilweise überraschende Details einbezogen. Bereichert wird die Darstellung durch eigene experimentelle Nachbauten und Nachstellungen historischer Apparate und Experimente und deren attraktive Veranschaulichungen.

In einigen die Frühzeit der Gasentladungsforschung betreffenden Details ist dem Autor zu widersprechen: Geißlers früher Partner und Assistent Plückers am Physikalischen Kabinett in Bonn, der leider fast vergessene W. H. Theodor Meyer, verließ Bonn schon im Herbst 1857 – noch vor seiner Promotion und offenbar im Konflikt mit dem Ordinarius. Das war ein halbes Jahr nach Beginn der gemeinsamen Gasentladungsexperimente und fiel zusammen mit Plückers verstärktem Engagement auf diesem Gebiet. Hinsichtlich der Aussage, Meyer sei bis 1864 am Physikalischen Kabinett tätig gewesen, was der Atmosphäre in Bonn einen nahezu familiären, die inneren Konflikte ausgleichenden Anstrich verleihen würde, irrt die vom Autor in Anspruch genommene Quelle. Die kaum zu überschätzende Rolle Geißlers bei der Etablierung der Gasentladungsforschung und der Perfektionierung des Glasapparatebaus allgemein brachte es mit sich, dass dieser in vielen zeitgenössischen Publikationen zitiert wurde – keineswegs nur in Fußnoten, sondern ausführlich in vielen Originalarbeiten, Tagungsberichten und redaktionellen Beiträgen. Das führte zu der verbreiteten oberflächlichen Auffassung, Geißler habe im größeren Umfang selbst wissenschaftlich publiziert. Der Autor konnte sich dieser Meinung nicht ganz entziehen. (Bei den H. Geißler zugeschriebenen zitierten Artikeln über sein Vaporimeter und ein Maximum-Thermometer handelt es sich um redaktionelle Beiträge. Bei Letzterem ist aus dem Kontext zu schließen, dass eine Entwicklung des in Berlin ansässigen Bruders von Heinrich Geißler, Christian Geißler, besprochen wird – siehe die Monatsberichte der Königlich Preußischen Akademie 1863. Auch die berühmte Arbeit über Plückers und Geißlers gemeinsame Studien zur Thermometrie ist eine alleinige Publikation Plückers. Die zitierte Arbeit über durch Reibung angeregte Leuchterscheinungen in Geißlerschen Röhren – hier sind Zweifel angebracht, ob der Begriff „Entladungsröhren“ den Kern trifft – stammt dagegen tatsächlich aus der Feder des berühmten Technikers.)

Ungeachtet dieser kaum einschränkenden Anmerkungen und einiger kleinerer inhaltlicher und technischer Fehler sei Autor und Verlag bescheinigt, dass sie eine gleichermaßen lehrreiche wie interessante Schrift vorgelegt haben. Sie bezieht ihren Reiz aus einem immensen Fakten-, Zitate- und Detailreichtum, aber auch aus der persönlichen Sicht des Autors auf mehrere Jahrzehnte eines ertragreichen Zeitalters.

Günter Dörfel (Dresden)