



Ernst Karl Abbe (\* 23. Januar 1840 in Eisenach; † 14. Januar 1905 in Jena) war Astronom, Mathematiker, Physiker, Optiker, Unternehmer und Sozialreformer. Er schuf zusammen mit Carl Zeiss und Otto Schott die Grundlagen der modernen Optik und entwickelte viele optische Instrumente. Ernst Abbe heiratete 1871 Else Abbe, geb. Snell, die Tochter des Mathematikers und Physikers Professor Karl Snell, einem Lehrer Abbes.

Abbe, der Sohn eines Spinnereiarbeiters, wurde früh als begabt erkannt. Ein Stipendium der Universität Göttingen ermöglichte ihm 1859, aus armen Verhältnissen stammend in Göttingen und später in Jena zu studieren. Er belegte Mathematik, Physik, Philosophie, Politik und Soziologie. 1861 wurde er Assistent an der Sternwarte in Göttingen.

1863 ging er zurück nach Jena, wo er im Sommer 1863 habilitierte. 1866 beschäftigte er sich mit der Berechnung und Herstellung von Apochromaten und 1867 entwickelte er Spektrometer, Komparator und Kondensator. 1870 wurde Abbe zum außerordentlichen Professor ernannt (seit 1891 von Lehrverpflichtungen wieder entbunden). 1878 wurde er Direktor der Sternwarte Jena.

Seit 1866 war er mit Carl Zeiss befreundet und führte Forschungsarbeiten für Zeiss durch, später trat er in die Firma ein. Zeiss bat Abbe um eine wissenschaftliche Untersuchung zur Herstellung optischer Geräte, die vom ständigen Ausprobieren zu einer mehr industriellen Fertigung hinführen sollte. Unter anderem entstand daraus die optimierte Anpassung der Brillengläser an die Augenfehler sowie die Einführung der Dioptrien-Zahl.

Abbe löste das Problem der Farbverzerrung bei den Linsen von Mikroskop-Objektiven und entwickelte die achromatische Bauweise. Damit wurden erstmals wirklich leistungsfähige Mikroskope möglich, die in der Folgezeit die Forschungsmöglichkeiten der Biologie, insbesondere der Botanik, Cytologie, Mikrobiologie, und der Medizin drastisch verbesserten.

Ernst Abbe verbrachte 1889 in Bühlen (Alphaus auf der Oltscheren Alp) seinen Urlaub, um nach Flussspatvorkommen (Fluorit) für die Verwendung in optischen Instrumenten zu suchen. Zusammen mit dem Chemiker Otto Schott und Zeiss gründete Abbe 1884 die Glaswerke "Schott und Genossen" in Jena, das sich bald als Unternehmen von Weltruf etablierte. Im selben Jahr holte Abbe den jungen Physiker Siegfried Czapski in die Firma, der später sein Nachfolger wurde.

Abbe war der führende Wissenschaftler und später Mitinhaber der Carl-Zeiss-Werke in Jena

und verhalf dem Unternehmen zu Weltgeltung. Nach dem Tod von Carl Zeiss übernahm er 1889 die alleinige Leitung des Werks. Ernst Abbe war für sein soziales Gewissen berühmt. 1891 gründete er die Carl-Zeiss-Stiftung, der er sein gesamtes Vermögen überschrieb.

Als Direktor der Zeiss-Werke verwirklichte Ernst Abbe, der einer Arbeiterfamilie entstammte, zahlreiche wegweisende sozialpolitische Vorstellungen. So führte er zur Jahrhundertwende den Acht-Stunden-Tag, die Lohnfortzahlung im Krankheitsfall, bezahlten Urlaub, eine Firmenpension und das Recht auf einen Betriebsrat ein, schuf Sozialwerke für die Mitarbeiter und eine Gewinnbeteiligung für alle Beschäftigten.

Die tiefgreifende Wirkung Abbes auf den Gebieten Gerätebau und Optik hat in der Tatsache ihren Niederschlag gefunden, dass sein Name mit verschiedenen Begriffen aus diesem Arbeitsfeld verbunden wurde. Am bekanntesten ist vielleicht die Abbesche Zahl. Aber auch die Abbesche Invariante, die Abbesche Sinusbedingung, das Abbesche Komparatorprinzip oder der Abbe-Komparator tragen seinen Namen. Ihm zu Ehren heißt ein Lehrgebäude für Mathematik und Physik in Jena Abbeaunum. Auch ein Platz, eine Straße und das Fußball-Stadion in Jena und eine Straße in Lübeck (Hochschulstadtteil), eine Straße in Eschweiler sowie ein Gymnasium in Eisenach sind nach ihm benannt.

Die Firmen Carl Zeiss und Otto Schott haben gemeinsam mit der Stadt Jena anlässlich Abbes 100. Todestages am 14. Januar 2005 das Ernst-Abbe-Jahr 2005 ausgerufen. Das Werk Abbes kann im Optischen Museum besichtigt werden.

(Quelle: wikipedia.de. Mit freundlicher Genehmigung.)