

Wilhelm Conrad Röntgen – der Mann hinter der Entdeckung der „X-Strahlen“

Zum 100. Todesjahr von Wilhelm Conrad Röntgen 2023 – Teil 2



Anna-Katharina Kätker, Marcel Michels, Uwe Busch, Deutsches Röntgen-Museum

Es war eine der Sternstunden der Menschheit, als Wilhelm Conrad Röntgen am 8. November 1895 am physikalischen Institut der Universität Würzburg eine neue Art von Strahlen entdeckte, die später unter dem Namen „Röntgenstrahlen“ in aller Welt bekannt wurden. Am 10. Februar 2023 jährte sich zum 100. Mal der Todestag des ersten Physiknobelpreisträgers. Aus diesem Anlass möchten wir gerne noch einmal mit einem speziellen Fokus auf die Person Röntgens und seine Heimatstadt Lennep, in der sein Geburtshaus nun als Treffpunkt und Begegnungsstätte für Röntgenforscherinnen und -forscher aus der ganzen Welt dient, zurückblicken.

Teil II: Wilhelm Conrad Röntgen – sein Weg zur Entdeckung der „X-Strahlen“

Studium in Zürich

Die Studienzeit in der Schweiz wird für Röntgens Berufs- wie auch Privatleben eine entscheidende Rolle spielen. Hier machte er die Bekanntschaft des jungen Physikprofessors August Kundt, an den sich Röntgen später wie folgt erinnert: „der mich in die



► **Abb. 2** Anna Bertha Röntgen, geb. Ludwig. Anna Bertha Ludwig (*22.04.1839 Zürich, †31.10.1919 München) wurde als Tochter eines Gastwirts in Zürich geboren. Im Jahr 1866 lernten sich Anna Bertha und Wilhelm Conrad in der Gastwirtschaft „Zum grünen Glas“ in Zürich kennen. 1872 heiratete sie Wilhelm Conrad Röntgen in Apeldoorn. Die Röntgenaufnahme ihrer Hand galt und gilt als wichtiges Zeugnis der Entdeckung der X-Strahlen. (Archiv Deutsches Röntgen-Museum).

Physik einführte und mich aus der Unsicherheit über meine Zukunft herausriß“. Kundt ermöglichte Röntgen darüber hinaus nach seinem erfolgreich abgeschlossenen Maschinenbau-Studium die Promotion im Fachbereich Physik. 1869 erlangte Röntgen mit seiner Dissertation „Studien über Gase“ die Doktorwürde und einer wissenschaftlichen Karriere schien zunächst nichts im



► **Abb. 3** Josephine Bertha Ludwig. Josephine Bertha Ludwig (*21.12.1881 Zürich, †13.05.1972 Würzburg) war die Nichte von Wilhelm Conrad Röntgen und Bertha Ludwig und spätere Adoptivtochter (seit 1903), zusammen mit ihrer Cousine Line Fischer (stehend) und ihrer Schwägerin Marie Donges (rechts). (Archiv Deutsches Röntgen-Museum).

Wege zu stehen. Er verbrachte seine Zeit aber nicht ausschließlich mit Studien und Forschung, sondern war auch regelmäßiger Besucher in der Gaststätte „Zum Grünen Glas“. Einerseits wegen der feucht-fröhlichen Stimmung, die im Gasthaus herrschte, andererseits aber auch weil er sich zu einer der Wirtstöchter im Besonderen hingezogen fühlte. 1872 heiratete er schließlich



► **Abb. 4** August Kundt. August Kundt (*18.11.1839 Schwerin; †21.05.1894 Israeldorf bei Lübeck), Professor für Physik am Eidgenössischen Polytechnikum Zürich und Lehrer W. C. Röntgens (1868–1869). (Fotostudio J. Ganz vor 1869. Archiv Deutsches Röntgen-Museum).

die sechs Jahre ältere Anna Bertha Ludwig. Auch wenn die Ehe nicht im Sinne von Röntgens Eltern war, denn sie hätten sich eine Frau höheren Standes für ihren Sohn gewünscht, verlief sie bis zum Tode Anna Bertas im Jahr 1919 ausgesprochen glücklich. Röntgen pflegte seine Frau in den letzten Wochen ihrer Krankheit hingebungsvoll. Die Ehe blieb zum Leidwesen beider kinderlos, jedoch nahmen sie 1890 Bertas achtjährige Nichte Bertha Josephine Ludwig zu sich und adoptierten sie 13 Jahre später.

August Kundt – Akademischer Lehrer und Wegbereiter

August Kundt erhielt 1870 einen Ruf auf den Lehrstuhl für Physik der Universität Würzburg und Röntgen konnte ihm als sein sehr geschätzter Assistent dorthin folgen. Doch leider musste er gerade an diesem für ihn später bedeutsamen Ort einen herben Rückschlag in seiner jungen wissenschaftlichen Karriere erleben. Denn ohne Abitur war eine Habilitation an einer deut-



► **Abb. 5** Wilhelm Conrad Röntgen auf der Veranda des Hotels Vittoria in Sorrent (28.03.1896). Wilhelm Conrad Röntgen lehnt mit Hut auf dem Kopf und Fernglas in der Hand auf der Veranda des Zimmers im ersten Stock des Hotels Vittoria (heute Grand Hotel Excelsior Vittoria) in Sorrent. Hierher ist er nach dem großen Presserummel den seine Entdeckung hervorgerufen hat erst einmal mit seiner Frau geflüchtet. Die Aufnahme ist wohl mit Selbstauslöser entstanden. (Archiv Deutsches Röntgen-Museum).

schen Universität nicht möglich und trotz wärmster Fürsprache Kundts wurde Röntgen diese auch in Würzburg verwehrt. Ein entscheidender Glücksfall für seine Karriere war der wenig später erfolgende Ruf Kundts an die neugegründete prestigeträchtige „Reichs-Universität“ in Straßburg. Das frisch getraute Ehepaar Röntgen folgte 1872. Die „Reichs-Universität“ war in weiten Teilen progressiv und aufgrund seiner bisherigen Veröffentlichungen und der Fürsprache seines Mentors Kundts erhielt Röntgen schließlich 1874 die „*venia legendi*“ und damit das Recht als Privatdozent an der Universität Vorlesungen zu halten. Ein Ruf als ordentlicher Professor ließ nicht lange auf sich warten und so ging Röntgen im April 1875 an die Akademie Hohenheim. Die dortigen Verhältnisse ließen ihn jedoch schon im darauffolgenden Jahr als außerordentlicher Professor für Physik an die Universität Straßburg zurückkehren. 1879 folgte schließlich Röntgens Ruf als ordentlicher Professor der Physik an die Universität Gießen. Zunächst enttäuscht von den dortigen Arbeitsmöglichkeiten, konnte er hier aber nach Schaffung neuer physikalischer Laborkolonien, allein und in Zusammenarbeit mit

seinen Assistenten, eine Reihe wichtiger Arbeiten auf dem Gebiet der Experimentalphysik leisten. Hier schaffte er sich durch seine Veröffentlichungen einen exzellenten wissenschaftlichen Ruf, der schließlich mit einem Angebot einer Professur an der Universität Würzburg und der Leitung des Physikalischen Instituts belohnt wurde. Das fehlende Abitur spielte nun keine Rolle mehr.

Würzburg zum Zweiten

1888 lässt sich das Ehepaar Röntgen in Würzburg nieder und Röntgen selbst sagt rückblickend über diese Zeit: „Diese zwölf Würzburger Jahre waren meine glücklichsten!“ Das lag unter anderem an dem Institut selbst, das zu einem der modernsten in ganz Deutschland zählte und ihm so exzellente Möglichkeiten für seine Experimente bot, aber sicherlich auch daran, dass er hier seine berühmte Entdeckung der „X-Strahlen“ im Zuge seiner Forschung über Kathodenstrahlung machte. Dies geschah am 8. November 1895 und wurde am 10. Dezember 1901 mit dem ersten Nobelpreis überhaupt honoriert. Den in den Statuten geforderten Vortrag nach der Verleihung

hat Röntgen aufgrund seines „Lampenfiebers“, wie er schrieb, nie gehalten. Mit seiner Entdeckung in die Weltöffentlichkeit zu geraten, gefiel Röntgen, der als eher bescheidener und introvertierter Mensch beschrieben wird, nicht gerade. Für ihn zählten fachliche Reputation und wissenschaftlicher Fortschritt mehr – so beschwerte er sich über den Rummel kurz nach seiner Entdeckung wie folgt: „[...]“, aber Zeit hat der Sturm gekostet, gerade 4 volle Wochen bin ich nicht zu einem Versuch gekommen. Andere Leute konnten arbeiten, nur ich nicht. – Sie haben keinen Begriff davon, wie es hergegangen ist.“



Teil III der Beitragsserie über Wilhelm Conrad Röntgen lesen Sie in der nächsten Ausgabe der RÖFo.

Weitere Informationen zur Geschichte Wilhelm Conrad Röntgens und der Radiologie finden Sie unter

www.roentgen-geburtshaus.de und www.roentgenmuseum.de.

Zudem engagieren sich die Mitglieder der Historischen Kommission in der Deutschen Röntgengesellschaft mit der Geschichte unseres Faches, um so Impulse für die Gestaltung der Radiologie von Morgen zu geben: historische-kommission.drg.de