

Wilhelm Conrad Röntgen

Nobelpreis für Physik 1901



Nobelpreis für Physik 1901 «in Anerkennung des ausserordentlichen Verdienstes, das er sich durch die Entdeckung der nach ihm benannten Strahlen erworben hat.»

* 27. 3. 1845 in Lennep, Rheinpreussen

† 20. 2. 1923 in München

1869 Promotion an der Universität Zürich

Der Dandy und die X-Strahlen

Wie wäre Wilhelm Conrad Röntgens Leben ohne die Zürcher Jahre verlaufen? Die Antwort bleibt Spekulation. Immerhin: Am Polytechnikum fand Röntgen den Weg zur Physik, an der Universität Zürich promovierte er und im «Grünen Glas» begegnete er seiner Lebensgefährtin Anna Bertha Ludwig (1839-1919).

Freiwillig hatte sich Röntgen 1865 nicht für die Ausbildung am Poly-

technikum entschieden. Beschönigend schrieb er 1868 in seinem Lebenslauf für das Dekanat: «Nicht zufrieden jedoch mit dem Gang der Studien an genannter Universität [Utrecht] wurde er durch den Ruf, welchen die Zürcher Schule hat, bestimmt, dahinzuziehen und sich speziell der angewandten Mathematik zu widmen.»

Röntgen war drei Jahre alt, als seine Eltern 1848 aus Rheinpreussen in die niederländische Heimat der Mutter auswanderten. Der Junge verbrachte seine Kindheit in Apeldoorn, wo sich der Vater als Textilkaufmann ein beachtliches Vermögen erarbeitete. Ein Schülerstreich zwang Röntgen, das Gymnasium zu verlassen. Auf Umwegen gelangte er an die Universität Utrecht, allerdings ohne Aussicht auf ein Diplom. Hier erfuhr er von einem Schweizer Freund, dass in Zürich ein Abschluss auch ohne Maturitätsprüfung möglich war.

Im Wintersemester 1865 nahm Röntgen am Polytechnikum das Studium an der Mechanisch-Technischen Abteilung auf. Offenbar hielt er wenig von Strebertum. Er spielte den eleganten Dandy, der sich am Seilergraben eine teure Pension leistete. Gerne ruderte er auf dem See oder machte Ausflüge in die Berge. Auf einer waghalsigen Tour über den «Leiterli-Weg» am Üetliberg verunfallte er, kam mit einem Armbruch in Spitalpflege und hatte eine Lektion fürs Leben gelernt. Nie mehr ging Röntgen im Gebirge unvernünftige Risiken ein.

Einige Professoren hatten wenig Anlass zur Freude an ihrem Schüler. In

gewissen Fächern erhielt er zeitweise ungenügende Noten, etwa im «Zivilbau»: «Fleiss 2 – Fortschritt 3», dies bei Note 6 als Bestnote. Im vierten Quartal des ersten Jahres tönt es energisch: «Promovirt mit einer Ermahnung durch den Direktor». Und im dritten Quartal des zweiten Jahres nochmals: «Ermahnung durch den Direktor». Dann nimmt sich der Student zusammen und wird am 6. August 1868 mit sehr gutem Resultat als Maschinen-Ingenieur diplomiert.

Am Polytechnikum hatte Röntgen das Glück, echte Lehrerpersönlichkeiten zu treffen. Jener Schuldirektor, der sich den Faulpelz Röntgen vorknöpfte, war Gustav Anton Zeuner, von 1855 bis 1871 Professor für Mechanik und

Röntgen hielt wenig von Strebertum. Er spielte den eleganten Dandy, der sich am Seilergraben eine teure Pension leistete.

theoretische Maschinenlehre. Er betreute auch Röntgens Doktorarbeit an der Universität und erhielt von seinem Schüler schliesslich den wärmsten Dank für seine «Bereitwilligkeit, meine Kenntnisse zu fördern, meine Ansichten zu läutern».

Schicksalshaft war die Begegnung mit dem jungen Physiker August Kundt. Nach Abschluss der Ingenieurausbildung war Röntgen unschlüssig: Wie sollte er seine Zukunft gestalten? Kundt, eben Professor am Polytechni-



kum geworden, lud den jungen Mann in sein Labor ein. Hier erlernte Röntgen jene Genauigkeit im Experiment, für die er später berühmt wurde. Röntgen war für die Physik gewonnen. Das Polytechnikum durfte in jener Zeit noch keinen Dokortitel verleihen. Die Universität war unter dem gleichen Dach beheimatet, und so kam es, dass Röntgen 1869 seine Dissertation «Studien über Gase» an der Universität Zürich einreichte und so als «Dr. phil.» die Stadt verliess. Als Kundt 1870 einem Ruf nach Würzburg folgte, nahm er Röntgen als seinen Assistenten mit. Dieser begleitete ihn auch 1872 an die neue deutsche Universität Strassburg.

1868 verlobte sich Röntgen mit Anna Bertha Ludwig. Sie war die Tochter des Inhabers der Wirtschaft «Zum Grünen

1869 reichte Röntgen an der Universität Zürich seine Dissertation ein und verliess als «Dr. phil.» die Stadt.

Glas», wo die holländischen Studenten verkehrten. Vater Ludwig, der einst Deutschland aus politischen Gründen verlassen hatte, war Fechtlehrer nicht nur der Studenten, sondern auch der Schauspieler vom nahen Aktientheater, ein intellektueller Gesprächspartner mit besten Lateinkenntnissen. «Bertheli» wurde nach Aussage von Röntgens Assistent Ludwig Zehnder dessen «verständnisvollster treuester Freund». Während vierzig Jahren verbrachte das Ehepaar Röntgen – oft mit Freunden – die Ferien in der Schweiz, auch in Zürich. Dass Schweizer Ärzte an seiner «alten Studentenbude» am Seilergraben 7 eine Gedenktafel anbringen liessen, hat ihn 1922 «doch sehr gefreut».

Am 8. November 1895 entdeckte Röntgen in seinem Labor in Würzburg eine neue Art von Strahlen, seine X-Strahlen. Das erste bekannte Röntgenbild zeigt Berthas Hand. Innert kürzester Zeit machte die Entdeckung nicht nur internationale Schlagzeilen, sondern löste ein wissenschaftliches Erdbeben aus. Ein Mediziner aus Zürich, Röntgens Würzburger Kollege Albert Kölliker, regte an, die neuen X-Strahlen «Röntgen-Strahlen» zu nennen.

Verena E. Müller

Quelle: Margrit Wyder: Einstein und Co. – Nobelpreisträger in Zürich; Verlag NZZ libro, Zürich 2015 **Illustration:** Aline Telek



Conrad Wilhelm Röntgen (links) 1868 als Student in Zürich. Bild: Deutsches Röntgen-Museum



Seine spätere Frau Bertha lernte Röntgen in Zürich kennen. Bild: Deutsches Röntgen-Museum



Die Meldung von Röntgens Entdeckung ging 1895 wie ein Lauffeuer um die Welt: Das erste bekannte Röntgenbild zeigte die Hand seiner Frau Bertha. Bild: Deutsches Röntgen-Museum