

Wilhelm Conrad Röntgen Lebenslauf

Lennepe, Am Gänsemarkt 1, so lautete die Anschrift des hoch angesehenen Kaufmanns und Tuchfabrikanten Friedrich Conrad Röntgen und seiner Frau Charlotte Constanze geb. Frowein. In ihrem heute noch existierenden Hause kam am 27. März 1845 ein Sohn zur Welt, der auf den Namen Wilhelm Conrad getauft wurde.

Lennepe war damals eine Kreisstadt, die sich bereits im 13. Jahrhundert mitten im schönen Bergischen Land zur Stadt entwickelt hatte. Sie spielte eine herausragende Rolle als Rast- und Handelsplatz an der Fernhandelsstraße der Deutschen Hanse, die von Brügge über Köln nach Lübeck führte und war zu einem Zentrum des Tuchgewerbes geworden. 1929 wurde der Kreis Lennepe aufgelöst. Seitdem gehört Lennepe zu Remscheid. Einmalig ist sein historischer Ortskern mit den typisch bergischen Schieferhäusern und den winkligen Gässchen.

Wilhelm Conrad hatte keine Geschwister. Seine Eltern waren miteinander verwandt (Vetter und Base) - wohl eines jener seltenen Beispiele, bei denen aus einer Verwandtenehe eine hochbegabte Persönlichkeit hervorgeht. Einige Jahre später wanderte die Familie Röntgen, vermutlich aus wirtschaftlichen Gründen, nach Apeldoorn in den Niederlanden aus. Wilhelm Conrad Röntgen besuchte die Schulen in Apeldoorn und Utrecht, erhielt gute Zeugnisse, doch das Abitur blieb ihm versagt. Der Grund war die Karikatur eines Lehrers, die ein Mitschüler auf dem Ofen des Klassenzimmers gezeichnet hatte. Röntgen, in die Betrachtung der Darstellung vertieft, wurde von jenem Lehrer überrascht und für den Übeltäter gehalten. Da er seinen Schulkameraden nicht verraten wollte, wurde er 1863 von der Utrechter Schule verwiesen. Ein erneuter Anlauf, den Schulabschluss als Externer nach privater Weiterbildung zu erreichen, scheiterte 1864, da zur Prüfung derselbe Lehrer erschien.

1865 war Röntgen für zwei Semester als Gasthörer an der Universität Utrecht eingeschrieben, jedoch wegen fehlender Abiturzeugnisse ohne die Möglichkeit ein Abschlussexamen abzulegen. Schließlich fand er am neu eingerichteten Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich doch noch Zugang zu einem ordentlichen Studiengang. Hier gab es die Möglichkeit, ohne Abitur nach einer strengen Aufnahmeprüfung, die man ihm wegen seiner guten Zeugnisse erließ, zu studieren. Er betrieb das Studium des Maschinenbaus mit großem Ernst und Interesse und besuchte nebenher zur Weiterbildung andere Veranstaltungen, die ihn besonders interessierten, vor allem über Kunst, Literatur und Geschichte. Andererseits vernachlässigte er auch nicht die abwechslungsreiche Gestaltung seiner Freizeit. Als freiheitsliebender, manchmal auch unruhiger Student der Hochschule war er wegen seiner lustigen Studentenstreiche bekannt. Bald fand der junge Röntgen im Café-Restaurant „Zum grünen Glas“ auch Gefallen an einer der drei Wirtstöchter. Es war Anna Bertha Ludwig, die Wilhelm Conrad durch ihr freundliches Wesen und ihre schöne Gestalt auffiel. Ihr ungewöhnlicher Charme und Humor waren so ausgeprägt, dass sie bereits als kleines Mädchen, wenn sie morgens für ihren Vater Erledigungen machte, den als Morgenmuffel bekannten Gottfried Keller, der in Zürich als Stadtschreiber bekannt war, zum Lachen brachte. Röntgen verlobte sich mit ihr, selbstverständlich, wie es sich damals gehörte, erst nach glänzend bestandener Diplomprüfung als Maschinenbauingenieur.

Der vierundzwanzigjährige Röntgen begann nun, angeregt durch den bekannten Professor der Experimentalphysik August Kundt, an der Universität Zürich Physik zu studieren und promovierte bereits 1869 zum Dr. Phil. mit einer bemerkenswerten Arbeit über Probleme aus der Thermodynamik. Kundt hatte

seiner Vorlesung zahlreiche Experimente zugrunde gelegt und ein physikalisches Praktikum eingerichtet. In den folgenden Jahren blieb Röntgen als Assistent bei Kundt. Er wurde von zwei Studenten höheren Semesters unterstützt - einer der beiden war Franz Exner, der später als Professor in Wien lehrte. 1870 nahm Kundt einen Ruf auf den Lehrstuhl für Physik an der Universität Würzburg an. Röntgen folgte als Assistent.

Zwei Jahre später vermählte sich Röntgen mit seiner Anna Bertha. Die Ehe brachte über fünfzig Jahre Gemeinsamkeit und galt als sehr glücklich. Da die Verbindung kinderlos blieb, nahm das Ehepaar Röntgen die sechsjährige Tochter Josephina Bertha von Frau Röntgens Bruder zu sich und adoptierte sie.

Die Universität Würzburg bereitete Röntgens wissenschaftlicher Laufbahn zunächst unüberwindbare Schwierigkeiten. Sie verweigerte ihm aufgrund bestehender Gesetze des Landes Bayern wegen des fehlenden Gymnasial-Abiturs die Habilitation. Dieses Hemmnis konnte erst überwunden werden, als Kundt nach Straßburg berufen wurde. Hier habilitierte sich Röntgen und wirkte, unterstützt von Kundt und dem Chemiker Beyer, als Privatdozent.

1875 erhielt der erst dreißigjährige Röntgen einen Ruf auf den Lehrstuhl für Physik an die Landwirtschaftliche Akademie (Hochschule) in Hohenheim. Die beschränkten Mittel des dortigen Institutes beeinträchtigten jedoch schon bald seine wissenschaftliche Arbeit. So kam er 1876 gerne dem Wunsch seines früheren akademischen Lehrers und Förderers Kundt nach, die Stelle des zweiten Physikers als außerordentlicher Professor in Straßburg zu übernehmen. Hier entstanden, teilweise gemeinsam mit Kundt, eine Reihe hervorragender wissenschaftlicher Arbeiten. 1879 erhielt Röntgen den ersehnten Ruf auf das Ordinariat für Physik an der Universität Gießen. Er nahm den Ruf an.

W.C. Röntgen war in der Fachwelt längst durch seine hohe wissenschaftliche Qualifikation bekannt. Er zählte zu den besten und präzisesten Experimentatoren seiner Zeit. Eine seiner Gießener Forschungsarbeiten sei hier besonders erwähnt. Der Meister der Experimentierkunst brachte es fertig, 1885 den durch die Maxwellsche Theorie vorausgesagten Verschiebungsstrom (von Henri Poincaré später „Röntgenstrom“ genannt) experimentell nachzuweisen und zu messen. 1885 erhielt Röntgen einen Ruf nach Jena, den er jedoch ablehnte.

Während der Gießener Zeit konnte sich Röntgen einen großen Wunsch erfüllen - er pachtete eine Jagd; bis ins hohe Alter blieb er ein begeisterter Jäger.

1888 folgte Röntgen einem Ruf an die Julius-Maximilian-Universität Würzburg als Nachfolger des nach Straßburg berufenen Friedrich Kohlrausch. Dieselbe Universität, die früher seine wissenschaftliche Laufbahn wegen fehlendem Gymnasial-Abitur verhinderte, bot ihm nun das Ordinariat für Physik an! Dies war rechtlich jetzt möglich, da er ja inzwischen habilitiert war. 1894 wurde er Rektor der Universität. In einer Festrede zum 312. Stiftungstag der Universität zitierte Röntgen einen Satz des Polyhistor Kircher: „Die Natur läßt oft staunenswerthe Wunder selbst an den gewöhnlichsten Dingen hervortreten, welche jedoch nur von Leuten erkannt werden, die mit Scharfsinn und zum Forschen geschaffenem Sinne bei der Erfahrung, der Lehrmeisterin aller Dinge, sich Rathes erholen.“

Diese Aussage bestätigte sich am 08. November 1895 - einem Tag, der Röntgen kurze Zeit danach ins Rampenlicht der Weltöffentlichkeit rückte und seinen Namen jedermann bekannt machte. Wie viele zeitgenössische Physiker befasste sich auch Röntgen mit Kathodenstrahlversuchen unter Zugrundelegung der Arbeiten von Heinrich Hertz und P. Lenard. Während dieser Forschungen entdeckte Röntgen ein neues physikalisches Phänomen, das alle anderen Wissenschaftler

bisher unbeachtet gelassen hatten. Es waren die bis dahin unbekannt Strahlen, die er „X-Strahlen“ nannte und beispielhaft gründlich erforschte. Viele Laboratorien in aller Welt versuchten sofort in eigenen Forschungen mehr über die neuen Strahlen herauszufinden. Aber Röntgen hatte so gründliche Arbeit geleistet, dass es erst 1905 Charles G. Barkla, Liverpool, gelang, etwas Neues über diese Strahlen zu finden. Er entdeckte die so genannten charakteristischen Röntgenstrahlen und erhielt 1917 dafür den Nobelpreis für Physik.

Es erschienen drei Forschungsberichte Röntgens zum Thema „X-Strahlen“. Reaktionen und Entwicklungen, die nach dem Bekannt werden der Entdeckung mit weltweitem Aufsehen, begleitet von sensationellen Pressemeldungen, eintraten, sind weitgehend bekannt.

Am Abend des 23. Januar 1896 hielt Röntgen einen Vortrag vor der Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft zu Würzburg. Zugegen waren bedeutende Persönlichkeiten der Wissenschaft, der Generalität und des Offizierskorps, der Öffentlichkeit und viele andere. Röntgen, mit großem Beifall begrüßt, sprach zunächst über die physikalischen Grundlagen, trug dann seine Untersuchung über Kathodenstrahlen vor und erläuterte anschließend seine jüngste Entdeckung und deren Erforschung. Er dokumentierte seine Rede durch die Demonstration zahlreicher Versuche. Am Ende seiner Darstellung bat Röntgen, eine X-Strahlen-Aufnahme von der Hand des anwesenden berühmten Anatomen Geheimrat A. von Kölliker machen zu dürfen. Kölliker kam diesem Wunsch gerne nach. Als das fertige Foto gezeigt wurde, war für die Anwesenden die zukünftige weittragende Bedeutung der Forschung Röntgens für die Naturwissenschaften, die Technik und besonders die Medizin zu erkennen. Röntgen fand öffentliche Anerkennung und Würdigung.

Kölliker schlug vor, die Strahlen zur Ehren Röntgens, „Röntgenstrahlen“ zu nennen. Eine Flut von Briefen aus aller Welt, von vielen namhaften Fachkollegen, Schreiben vom Deutschen Kaiser und anderen Staatsmännern, Geschäftsleuten und von Privatpersonen erreichten den stillen Forscher. Er entzog sich den vielen Ehrungen und dem Trubel und flüchtete zusammen mit seiner Frau in den wohlverdienten Urlaub nach Cadenabbia in Italien. Seine wissenschaftlichen Arbeiten setzte er, ohne das Aufheben, das um ihn gemacht wurde zu beachten, unbeirrt fort. Er verzichtete darauf, Patentschutz zu beanspruchen. So konnten die Röntgenstrahlen sofort zum Nutzen der Menschen angewendet werden.

Noch während seiner Würzburger Zeit erhielt Röntgen 1895 einen Ruf nach Freiburg, den er ablehnte. Im Jahre 1900 folgte er einem Ruf an die Ludwig-Maximilian-Universität nach München, wo er bis zu seiner Emeritierung lehrte.

1901 erhielt Wilhelm Conrad Röntgen den Nobelpreis für Physik, die höchste Ehre für einen Naturwissenschaftler. Es war der erste Nobelpreis überhaupt, der vergeben wurde.

Nach dem 1. Weltkrieg und insbesondere nach dem Tod seiner Frau fühlte sich Röntgen zunehmend einsam und krank. 1923, im Alter von achtundsiebzig Jahren verstarb Röntgen an einem Darmkarzinom. Er wurde auf dem Alten Friedhof in Gießen im Familiengrab beigesetzt. Dort ruhen auch seine Eltern und seine vier Jahre zuvor verstorbene Frau.

Röntgens wissenschaftlicher Nachlass wurde aufgrund seiner testamentarischen Verfügung zum größten Teil verbrannt. Alle physikhistorischen Nachforschungen wurden dadurch erheblich erschwert. Sein verbliebenes Vermögen kam wohltätigen Zwecken zugute.