

„Unser Student“ Nikola Tesla (1856 – 1943) veränderte die Welt

# Das Genie als Schüler – Tesla in Graz

**Die Welt kennt Nikola Tesla, oder zumindest sollten alle ihn kennen, das Wunderkind der Elektrotechnik. „Ein amerikanischer Erfinder serbischer Abstammung“, schreibt ein Brockhaus-Lexikon kurz und bündig über ihn. Graz war eine grundlegende Station seines recht bewegten Lebens.**

Im Jahr 1856 kam Nikola Tesla als Sohn eines serbisch-orthodoxen Geistlichen im habsburgischen Königreich Kroatien (k. k. Militärgrenze) auf die Welt, deren Entwicklung er durchaus beeinflussen sollte. Der junge Tesla absolvierte die Höhere Realschule im nahen Karlovac und kam in dem Staat, der nun seit 1867 Österreich-Ungarn hieß, im Jahr 1875 zum Studium nach Graz. Die von Erzherzog Johann 1811 gegründete und nach ihm benannte Lehranstalt Joanneum hatte einen guten

Ruf und besaß seit 1874 den Rang einer kaiserlich-königlichen Technischen Hochschule (TH). Das Joanneum war damals noch auf seine Gebäude in der Raubergasse konzentriert. Erst 1885 – 1888 entstand der Monumentalbau der Technischen Hochschule in der Rechbauerstraße. Die TH hatte, als der junge Tesla nach Graz kam, weniger als 300 Studenten; an ihrem Nachfolger, der Technischen Universität, studieren gegenwärtig mehr als 12.000 Hörer. An der Universität Graz (Schwerpunkt damals noch die Alte Universität, Ecke Hofgasse-Bürgergasse) gab es im Jahr 1875 nur 850 Studenten (gegenwärtig mehr als 30.000 Studierende). Nikola Tesla schloss bei Professor Pöschl die Vorlesungen aus Technischer Physik, die damals auch die Elektrotechnik umfasste, mit der Note „vorzüglich“ ab. Seine Grazer Adressen waren, soweit er sich angemeldet hatte: Neugasse 10 (= Hans-Sachs-Gasse), Attemsgasse 11, Jahngasse 5 und Meinrichstraße 11. Der häufige Wechsel spricht für finanzielle Probleme. Auf den Meldezetteln und an



## Historisches aus Graz

von Prof. Dr. Karl-Albrecht Kubinzky

der TH war Tesla als Angehöriger der griechisch-unierten Kirche verzeichnet.

### Graz um 1875

In Graz wohnten um 1875 rund 90.000 Menschen. Die Stadt umfasste damals nur die inneren Bezirke. Kurz vor Teslas Ankunft hatte es Konflikte zwischen den Studenten und der städtischen Verwaltung gegeben. Von politischer Harmonie war auch in der Folge wenig zu spüren. 1875 tagte in Graz die 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. Der Kongress im Stadttheater (Theater am Stadtpark, der Vorgängerbau der Oper) brachte 1.600 Wissenschaftler nach Graz. Der Verkehr war damals noch recht be-

schaulich. Erst 1878 begann der Betrieb der Pferdestraßenbahn. Auto und Fahrrad waren damals bei uns noch unbekannt.

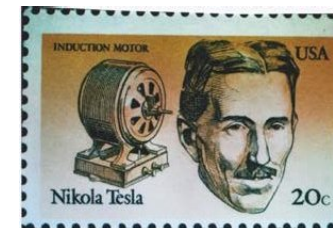
### Multitalent ohne Geld

Zurück zum Techniker und Erfinder Tesla. Im zweiten Studienjahr waren seine Studierfolge schon geringer und im dritten Jahr 1877/1878 legte er keine Prüfung ab und wurde „wegen Nichtentzahlung des Unterrichtsgeldes“ als Student ausgeschieden. Seine Biografen vermuten, dass der fesche Student sein Stipendium aus Agram (Zagreb) verspielt hatte. Tesla spielte u. a. gerne und gut Billard. Tesla kehrte in die kroatische Provinz zurück. In den folgenden Jahren war er in Österreich-Ungarn und Frankreich unterwegs. Einen großen Teil seines Lebens verbrachte der sprachbegabte Erfinder in den Vereinigten Staaten. Die kurze Zeit seiner technischen Ausbildung in Graz gereichte der Stadt und ihrer Technik trotzdem zur Ehre. Zumindest in späten Jahren war Tesla Vegetarier. Aus Tesla wurde ein Pionier der Elektrotechnik

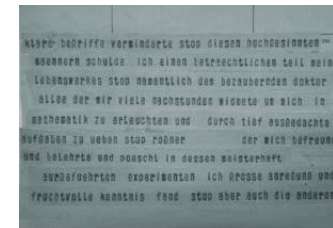
Fotos: Sammlung Kubinzky



Studienort Altes Joanneum (Raubergasse)



Tesla-Briefmarke (USA, 1983)



Ehrende Worte für unsere TH (1937)

und ein Wissenschaftler und Erfinder von Weltformat. Auch wenn, siehe bei den Siemensbrüdern, der persönliche Beitrag des Einzelnen bei großen technischen Entwicklungen schwer festzustellen ist, ohne Tesla wäre die Welt anders. Oder zumindest erst später so geworden, wie sie nun ist. Die Schweizer-Tesla-Gesellschaft führt u. a. folgende Erfindungen an: Wechselstrommotor, Funkfernsteuerung, Neonröhre, Anfänge der Robotertechnologie, Radio, Radar, magnetisches Drehfeld, Tesla-Spule, Tachometer, Nutzbarmachung der Strahlungsenergie, Thermomagnetischer Motor, Tesla-Turbine. Mehr als 700 Patente weltweit sind mit Tesla verbunden.

### Ehrendoktor der Grazer Technik

Im Jänner 1937 ehrte die Technische Hochschule ihren Studienabrecher Tesla mit einem Ehrendoktorat. Der nunmehr in den USA lebende 81-Jährige bedankte sich in einem Telegramm und gedachte seiner Lehrer in Graz: Diesen Männern schulde ich einen beträchtlichen

Teil meines Lebenswerkes“. 1943 stirbt Tesla, ohne mit seinen Erfindungen, allein in den USA waren es 112 Patente, reich geworden zu sein, vereinsamt in einem New Yorker Hotel. Also ein typisches Erfinderschicksal. Mit zwei anderen großen Männern der Pionierzeit der Elektrotechnik stand Tesla in Konkurrenz und Konflikt: Thomas Edison und Guglielmo Marconi. Erst spät wurde anerkannt, dass nicht Marconi, sondern Tesla als Erfinder des Radios gelten kann. Der Konflikt Edisons, der dem Gleichstrom den Vorzug gab, mit Tesla, der auf den Wechselstrom setzte, eskalierte extrem. Edison ließ einen Elefanten mit Wechselstrom hinrichten, um seine Gefährlichkeit zu demonstrieren. Dass dies auch mit Gleichstrom möglich gewesen wäre, verschwie er. Tesla konnte wenige seiner vielen Erfindungen und Patente finanziell nutzen und in der Öffentlichkeit blieb er weit hinter dem Ruf Edisons zurück. Im Herbst 1997 veröffentlichte das LIFE-Magazin eine Liste der 100 wichtigsten Personen der letzten 1000 Jahre. Wir finden dort an 57. Stelle Nikola Tesla. Vor ihm sind nur Personen gereiht wie Edison, Galilei, Shakespeare, Freud, Marconi und Beethoven. Tesla ist der Einzige unter diesen, dem ein persönlicher Grazbezug nachgesagt werden kann.

### Zu spät viel Ehre

Der Name Tesla wurde als Maßeinheit „T“ der magnetischen Flussdichte verwendet. In Belgrad und in Tesla kroatischem Heimatort gibt es ihm gewidmete Museen, Straßen, Züge, Denkmäler, Münzen und Geldscheine tragen oder tragen seinen Namen. Der Flughafen von Belgrad wurde nach ihm benannt. Für einen Mondkrater und einen Asteroiden war er Namenspatte. Auch in den Vereinigten Staaten gibt es Erinnerungsstätten an ihn. Teslas Geburtstag (10. Juli) ist sein internationaler Gedenktag. Und trotzdem ist Tesla im Vergleich zu seinen Leistungen ein „vergessenes Genie“. Die Technische Universität Graz benannte 2006 ihre Hochspannungshalle auf den Inffeldgründen Tesla-Labor und es gibt ein Tesla-Stipendium. Weniger an Wissenschaftsgeschichte Interessierte wissen vielleicht vom teuren und perfekten Elektroauto der Marke Tesla oder haben einen Spielfilm gesehen, der die spekulative Dimension von Teslas elektromagnetischen Experimenten zum Inhalt hatte (Prestige, 2006). Wir alle aber benutzen Geräte, deren elektrische Grundlage die Wechselstromtechnik nach Tesla ist. Eine zweite technische Revolution wurde durch Nikola Tesla ausgelöst. Mit Stolz können wir auf seine einzige wissenschaftliche Ausbildung in Graz hinweisen. ■