

# Nikola Tesla und die Technik in Graz

Nikola Tesla kann zu den genialsten Erfindern unserer Zeit gezählt werden.

Von ihm wurden bahnbrechende Entwicklungen insbesondere auf dem Gebiet der Wechselstrom – und Hochfrequenztechnik, der drahtlosen Informations- und Energieübertragung, sowie der Medizintechnik eingeleitet.

Aus Anlass der 150. Wiederkehr seines Geburtstages – am 10. Juli 2006 – wird auf seine Persönlichkeit und seine besondere Beziehung zur Technik in Graz in entsprechender Form eingegangen.

Dazu wird in Kooperation zwischen der Technischen Universität Graz und dem Landesmuseum Joanneum eine Ausstellung gezeigt.

Die Technik in Graz steht in dreifacher Weise in Beziehung zu Nikola Tesla:

- In den Jahren 1875 bis 1878 war Nikola Tesla Student der K.k. Technischen Hochschule; diese war noch im Joanneum (Rauber-gasse 10) räumlich untergebracht.

- Im Jahr 1937 wurde Nikola Tes-

la von der damaligen Technischen (und Montanistischen) Hochschule Graz – Leoben das Doktorat der technischen Wissenschaften ehrenhalber verliehen.

- Ab dem Jahr 2006 wird in einer Gedenktafel am Joanneum auf Nikola Tesla hingewiesen; darüber hinaus wird die Große Versuchshalle am Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement der Technischen Universität Graz als Nikola Tesla – Laboratorium benannt.

Nikola Tesla wurde am 10. Juli 1856 in Smiljan (im heutigen Kroatien) geboren. Zur Zeit seiner Geburt gehörte dieses Gebiet zur österreichisch-ungarischen Monarchie. Er entstammte einer traditionsbewussten serbischen Familie und verstand sich später als Jugoslawe, auch wenn er ab 1891 die amerikanische Staatsbürgerschaft besaß.

Von 1862 - 1866 besuchte er die Volksschule in Smiljan und Gospic, anschließend bis 1870 die Realschule in Gospic. Die weiterführende Ausbildung erhielt er 1871 - 1874 an der Realschule in Karlovac.

Dem Beruf des Vaters folgend erwarteten seine Eltern, dass er das Priesteramt anstreben würde. Dies entsprach jedoch nicht seinen eigenen Neigungen und Interessen, die mehr auf die Physik ausgerichtet waren.

Zu diesem Zweck kam Nikola(us) Tesla zu Beginn des Studienjahres 1875/76 nach Graz und blieb hier als Student bis zum Jahr 1878. Im ersten Studienjahr hat er eine weit überdurchschnittliche Leistung (11 verschiedene Vorlesungen mit insgesamt 46 Stunden) nachgewiesen; im zweiten Studienjahr schloss er nur mehr 5 Lehrveranstaltungen (mit insgesamt 19 Stunden) positiv ab. Im dritten Studienjahr wurde er schließlich wegen Nichtbezahlung des Unterrichtsgeldes aus dem Katalog gestrichen.

Im Jahr 1881 setzte er seine Studien zunächst an der Universität in Prag fort. Aber bereits im Herbst 1881 ist Nikola Tesla als Mitarbeiter beim Aufbau der Telefonzentrale in Budapest tätig. 1882 wechselte er zur „Continental Edison Company“ nach Paris, wo er beauftragt wurde, an der Einrichtung eines Kraftwerkes in Strassburg mitzuwirken.

Im Juni 1884 übersiedelte Nikola Tesla nach New York; er begann unverzüglich seine Arbeit bei Thomas Alva Edison in den Edison Machine Works.

Von Edison und seiner Geschäftstüchtigkeit war Tesla zunächst sehr beeindruckt. Aber schon wenig später beendete er die Zusammenarbeit mit Edison. Beide Männer waren wohl im Charakter zu gegen-

1887 kam es zur Gründung der Tesla Electric Company. In dieser Firma konnte Nikola Tesla dann endlich jene Ideen realisieren, die ihn schon lange beschäftigten

Dabei kam er in Kontakt mit George Westinghouse, der ähnlich wie Edison eine große Unternehmerpersönlichkeit war. Es gelang Tesla, Westinghouse davon zu überzeugen, dass die Zukunft nicht der Gleich-

strom-, sondern der Wechselstromtechnik gehöre. 1888 schloss Tesla Firma deshalb eine Vereinbarung mit der Westinghouse Company. Diese wurde aber bald wieder aufgelöst.

1889 kehrte Nikola Tesla nach New York zurück und begann in einem Laboratorium mit Experimenten zur Entwicklung von Hochfrequenzmaschinen. In der Folge widmete sich Nikola Tesla vor allem Experimenten zur

drahtlosen Nachrichtenübertragung, was sich wiederum in zahlreichen Patenten niederschlug.

Am 13. März 1895 wurde sein Laboratorium in New York mit den bis dahin entwickelten Apparaten durch einen Brand vernichtet. Aber bereits 1896 setzte er seine wissen-

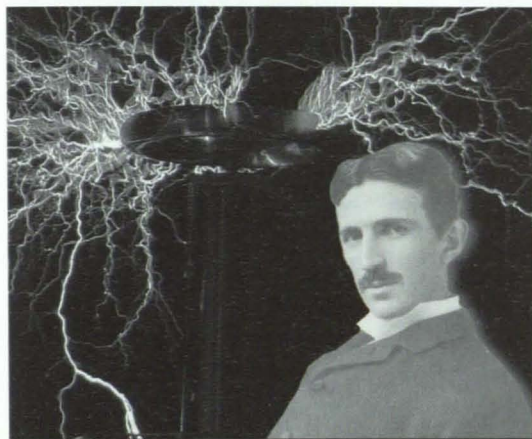
schaftlichen Untersuchungen und Experimente auf dem Gebiet der Radiotechnik in einem neuen Laboratorium in New York fort.

1899 wurde von ihm eine Radiostation in Colorado gebaut, mit der er drahtlose Telegraphie über Entfernungen von mehr als 1000 km durchführte. Mit dieser Idee der drahtlosen Übertragung von Energie und Information gelang es ihm, den Bankier J. Pierpont Morgan als Finanzier zu gewinnen. Das Projekt hatte den Namen Wardenclyffe und das Ziel, auf einem Areal in Long Island sowie in England je einen Turm zur Einrichtung einer Transatlantik – Funkbrücke zu bauen. Das Projekt scheiterte jedoch.

In den folgenden Jahren erhielt Nikola Tesla noch zahlreiche Patente; diese wissenschaftlich – technische Orientierung hielt bis etwa 1922 an. Danach wurden seine Arbeiten zunehmend allgemein – philosophisch und werden heute vielfach als esoterisch interpretiert.

60 Jahre nach seinem Studienaufenthalt an der Technik in Graz wurde Nikola Tesla am 23. Jänner 1937 der Titel und die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften ehrenhalber verliehen. Nikola Tesla verstarb in seinem New Yorker Hotelzimmer vermutlich am 7. Jänner 1943. Er hatte an der Tür das Schild „Don't disturb“ angebracht; so wurde er erst am 8. Jänner 1943 tot in seinem Bett aufgefunden.

J. Wohinz



## Nikola Tesla und die Technik in Graz

Ausstellung

20.6. – 14.7.2006  
Mo.–Fr. 10–15 Uhr

Hochspannungshalle  
Technische Universität Graz  
Infeldgasse 18, 8010 Graz

sätzlich. Edison war geschäftstüchtig, mitteilend und suchte sowohl in der Arbeit als auch in der Freizeit die Gesellschaft anderer Menschen. Tesla wird hingegen als neurotischer Einzelgänger beschrieben, der wenige Menschen in seine Arbeit Einblick nehmen ließ.