



FOTO: DIETER REICHENAUER

Die Technische Universität Wien (TU Wien) ist mit 15.600 StudentInnen Österreichs größte naturwissenschaftlich-technische Forschungs- und Bildungseinrichtung.

Ad multos annos

1815 wurde die Technische Universität Wien gegründet

200 Jahre Forschung, Lehre und Innovation. Am 6. November 2015 feierte die Technische Universität Wien ihr 200-jähriges Bestehen.

Seit 200 Jahren gestaltet die TU Wien, ursprünglich k. k. polytechnisches Institut, Technik für Menschen im Herzen Europas. Die ForscherInnen der TU Wien leisten einen essenziellen Beitrag zur Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft.

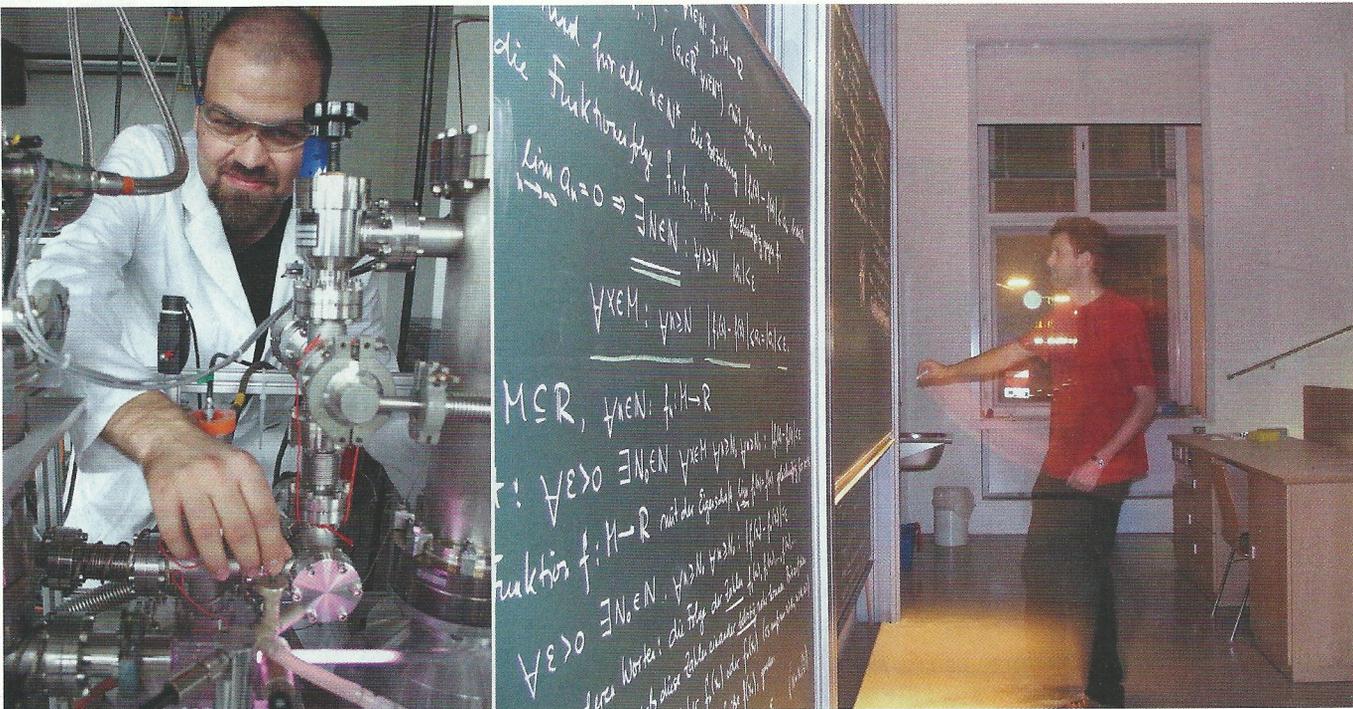
FESTAKT

Offizieller Höhepunkt der Jubiläumsfeier war am 6. November 2015 der Festakt ab 10.00 Uhr im Kuppelsaal der TU. Nach der Festouvertüre und den Begrüßungsworten von TU-Rektorin Sabine Seidler hielten Bundespräsident Heinz Fischer und

Wissenschaftsminister Reinhold Mitterlehner Festansprachen.

GESCHICHTLICHES: GRÜNDUNGSGESCHICHTE

Vor dem Hintergrund der industriellen Vormachtstellung England und im Bewusstsein um die Notwendigkeit einer naturwissenschaftlich-technischen Ausbildung, deren Bedeutung für Staat und Wirtschaft schon im ausgehenden 18. Jahrhundert augenscheinlich wurde, arbeitete der aus Franken stammende Physiker und Industrielle Johann Joseph Ritter von Prechtel im Auftrag von Kaiser



Forschung – Lehre – Innovation an der TU Wien

Franz II. (I.) einen Organisations- und Studienplan für ein Polytechnikum aus, das dann am 6. November 1815 als k. k. polytechnisches Institut feierlich eröffnet wurde. Am 14. Oktober 1816 wurde der Grundstein für das heutige Hauptgebäude am Karlsplatz gelegt, und im Herbst 1818 übersiedelte das Institut in das neue Haus.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war das Wiener Institut die bei weitem größte Einrichtung ihrer Art in der Habsburgermonarchie.

FRANZISKO-JOSEPHINISCHE EPOCHE

Nach den Wirren der Revolution 1848, die zu einer vorübergehenden militärischen Leitung führte, erwich schließlich 1872 aus dem Polytechnikum des Vormärz die Wiener Technische Hochschule. Die von Studenten und akademischen Lehrern 1848 so stürmisch verlangte Lehr- und Lernfreiheit wurde, nachdem sie 1866 abgeschafft worden war, wieder eingeführt. 1901 erhielt die Technische Universität das Promotionsrecht. In die franzisko-josephinische Epoche fällt der unvergleichliche Aufschwung der Naturwissenschaften, zu dem zahlreiche Österreicher wesentlich beigetragen haben. Die

theoretische Physik hatte mit Josef Loschmidt einen Bahnbrecher der Molekül- und Atomforschung aufzuweisen (Loschmidt'sche Konstante). Die Arbeiten von Ludwig Boltzmann über Elektromagnetismus, kinetische Gastheorie und mechanische Wärmetheorie fanden weltweit Anerkennung. Boltzmanns Nachfolger an der Wiener Universität, Friedrich Hasenöhl, ein hervorragender Lehrer, wurde der Wissenschaft allzu früh durch den Tod an der italienischen Front entrissen (1915); seine Arbeiten zur Theorie der Strahlung bewegter Körper haben – auf einem engeren Arbeitsgebiet – einige Ergebnisse Einsteins vorweggenommen. Unter den Pionieren des Maschinenbaus sind namentlich der Professor der Mechanik und Maschinenlehre Adam Freiherr von Burg und dessen Schüler Johann Radinger zu nennen, unter den Elektrotechnikern besonders der Erbauer zahlreicher elektrischer Bahnen und sonstiger Anlagen, Carl Hochenegg. Für das neue Gebiet der Radiotechnik waren die Arbeiten von Ernst Lecher, der an die grundlegenden Untersuchungen von Heinrich Hertz anknüpfte, und des jung verstorbenen Robert von Lieben wesentlich.

Lieben war der Entdecker des Prinzips der Elektronenverstärkerröhre, die nach Liebens Tod weiterentwickelt wurde und die Radiotechnik revolutionierte (vgl. Zöllner, Geschichte Österreichs, S. 464).

ERSTE REPUBLIK

Trotz der nach dem Ersten Weltkrieg ungünstigen wirtschaftlichen Lage Österreichs konnte die Hochschule während der Ersten Republik räumlich und organisatorisch ausgebaut werden und einige hervorragende Forscher hervorbringen. 1933 erhielt der Wiener Erwin Schrödinger den Nobelpreis in Anerkennung der Bedeutung der von ihm entwickelten Wellenmechanik für die Atomtheorie, drei Jahre später der Steirer Franz Viktor Hess aus Deutsch-Feistritz für die Entdeckung der kosmischen Strahlung.

NS-ZEIT

Die Machtübernahme der Nationalsozialisten 1938, die Anwendung der Nürnberger Rassengesetze, die Flucht vieler Intellektueller jüdischer Herkunft (soweit es ihnen überhaupt möglich war) und die physische Vernichtung der jüdischen Intelligenz in den Konzentrationslagern des NS-

Regimes bedeuteten einen Aderlass unvergleichlichen Ausmaßes. Unmittelbar nach dem Anschluss mussten zirka 10 Prozent des Lehrkörpers der TH Wien aus politischen oder „rassischen“ Gründen ausscheiden. Jüdischen Studenten und Studentinnen wurde das weitere Studium, mit Oktober 1938 sogar das Betreten der Hochschule verboten.

ZEIT NACH 1945

Nach Kriegsende traf die „Entnazifizierung“ der Lehrenden an der TH Wien zunächst 41 von 56 Professoren, von denen jedoch nicht wenige nach einigen Jahren ihre Universitätslaufbahn fortsetzten. Ab 1949 wurde der 1938 als akademischer Grad eingeführte Titel „Dipl.-Ing.“ in Österreich als Standestitel zugelassen, 1969 wieder zu einem akademischen Grad umgewandelt. Mit dem neuen Universitätsorganisationsgesetz (UOG 75) wurde die Technische Hochschule in Wien, wie alle österreichischen technischen Hochschulen, in „Technische Universität“ umbenannt, 2004 wurde sie, wie alle österreichischen Universitäten, aufgrund des Universitätsgesetzes 2002 (UG 02) in die Vollrechtsfähigkeit entlassen (vgl. Juliane Mikoletzky, Universitätsarchiv der TU Wien; http://www.tuwien.ac.at/dle/archiv/geschichte_der_tu_wien/ 15.11.2015).

FORSCHUNG AN DER TU WIEN – VON DER GRUNDLAGE ZUR ANWENDUNG

Um sich im internationalen Wettbewerb erfolgreich zu positionieren, wurden im Entwicklungsplan 2010+ zur Profilentwicklung der Forschungstätigkeit aufbauend auf bestehenden Stärken und Kompetenzen fünf Forschungsschwerpunkte der TU Wien festgelegt: Computational Science and Engineering, Quantum Physics and Quantum Technologies, Materials and Matter, Information and Communication Technology sowie Energy and Environment.

ENTWICKLUNGSPLAN 2013+

Innerhalb dieser fünf Forschungsschwerpunkte entwickelt die TU Wien ihr Spektrum laufend weiter. Gemeinsam mit den ForscherInnen des Hauses wurde im Entwicklungsplan 2013+ die „TU-Forschungsmatrix“ entwickelt. Dabei wurden die TU-Forschungsschwerpunkte von

der Fakultätsstruktur losgelöst und mit TU-Forschungsfeldern hinterlegt. Alle den TU-Forschungsschwerpunkten zugeordneten Forschungsfelder stellen fakultätsübergreifende Kompetenzgebiete dar, die mit TU-Forschungsexpertise belegt sind und damit die wissenschaftliche Profilierung begründen. Eine detaillierte Auswertung der Forschungsleistungen der TU Wien in Korrelation mit den Forschungsprofilen der WissenschaftlerInnen hat ergeben, dass zirka 80 Prozent der Forschung an der TU Wien in den Forschungsfeldern innerhalb der TU-Forschungsschwerpunkte liegen. Um fachlich gebündelten Forschungen außerhalb der fünf TU-Schwerpunkte Sichtbarkeit zu geben, wurde die TU-Forschungsmatrix mit dem Entwicklungsplan 2013+ um vier „Additional Fields of Research“ erweitert.

ERFOLGE

Die auf Basis der „Ressource TU Wien“ erzielten Erfolge können sich sehen lassen: zahlreiche Teilnahmen an den Exzellenzprogrammen des FWF (Spezialforschungsbereiche: SFBs, Doktoratskollegs: DKs und Nationale Forschungsnetzwerke: NFN), ein ständiger Zuwachs bei START-PreisträgerInnen, Wittgenstein-PreisträgerInnen und ERC-Grant-InhaberInnen sowie Hauptpreise beim Houska-Preis der B&C Privatstiftung. Die TU Wien ist führende österreichische Universität bei Christian Doppler Labors, bei erteilten österreichischen Patenten und in EU-Programmen.

Diese Erfolge zeigen, dass die TU Wien entlang der Wertschöpfungskette von der Grundlagenforschung über angewandte Forschung in der Translation bis hin zur Anwendung einen herausragenden Beitrag zu Innovationen leistet. Die TU Wien definiert sich über die Exzellenz ihrer ForscherInnen in den Kompetenzgebieten der TU-Forschungsschwerpunkte: Damit sind die allerbesten Voraussetzungen für eine Fortsetzung der „Erfolgsgeschichte TU Wien“ gegeben.

(Quelle: <http://www.tuwien.ac.at/forschung>)

   AUTOR
Dieter REICHENAUER