

## Very Good News

### 😊 Fulbright-Professur

Seit Anfang Oktober ist Helen M. Chan im Zuge einer Fulbright-Professur am TU Graz-Institut für Elektronenmikroskopie und Nanoanalytik zu Gast. Sie ist mit ihrer Arbeit im FoE „Advanced Materials Science“ verankert und wird bis Anfang Februar an der TU Graz tätig sein. Helen M. Chan ist seit dem Jahr 2006 Leiterin des Department of Material Science and Engineering an der Lehigh University in Bethlehem (USA) und hat über 165 Publikationen verfasst.

### 😊 Neue Ideen gesucht

Start-up Idea Competition 2016/ 2017: Der Science Park Graz ist wieder auf der Suche nach Ideen für neue oder verbesserte

Produkte, für Dienstleistungen oder innovative Verfahren. Die besten Geschäftsideen werden mit insgesamt 10.000 Euro prämiert. Zusätzlich bietet der Wettbewerb die ideale Plattform für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, um ihre Ideen und Gründungsvorhaben zu präsentieren und von Expertinnen und Experten einschätzen zu lassen. Neben Geldpreisen in den drei Kategorien technologie-orientierte Ideen, innovativ-orientierte Ideen und kreativ-wirtschaftliche Ideen werden Sonderpreise für die beste Einreicherin oder den besten Einreicher und die beste Idee mit „Weltraum-Bezug“ vergeben. Die Teilnahme-frist läuft bis 31. Jänner 2017. Alle Einreichungen werden streng vertraulich behandelt. Infos unter ▶ [www.ideenwettbewerb.at](http://www.ideenwettbewerb.at)

### 😊 Prüfstand eröffnet

Ein Baustein im Mosaik zur Energiewende: Das Forschungszentrum HyCentA

eröffnete am Campus der TU Graz am 21. Oktober gemeinsam mit AVL List GmbH Europas modernste Prüfinfrastruktur für Brennstoffzellensysteme. Diese Prüfinfrastruktur erlaubt hochdynamische Betriebsweisen. Lösungen für die Entwicklung von Motoren aus dem Rennsport, wie beispielsweise in der Formel 1, ermöglichen neue Dimensionen der Dynamik für das Erproben von Brennstoffzellensystemen. Bei dieser herausragenden Testinfrastruktur ist der Lastwechsel nur durch das Brennstoffzellensystem selbst beschränkt, der derzeit bei etwa 0,5 Sekunden liegt. Damit sind Versuche mit Brennstoffzellensystemen unter realen Belastungsbedingungen und im dynamischen Betrieb möglich. Die Forscherinnen und Forscher können Konzepte zum Energiemanagement in Brennstoffzellen virtuell erproben und als sogenannte „Hardware in the Loop“-Modelle am Prüfstand mit Echtzeitdaten von Batterie, E-Motor oder Antriebsstrang kombinieren.

## Haben Sie gewusst, ...

### ... dass strategische Projekte an der TU Graz eine lange Tradition haben?

Bernhard Reismann

Bereits vor 190 Jahren wurde im Rahmen eines solchen „strategischen Projekts“ daran gearbeitet, die Bedeutung der Technischen Lehranstalt am Joanneum zu heben, damals freilich noch unter der Ägide des Gründers Erzherzog Johann. Der regte im Jahr 1825 die Aufwertung seiner Gründung um eine eigene Lehrkanzel für Mechanik und Maschinenlehre an und beauftragte in der Folge Josef Aschauer von Achenrain damit, Vorschläge zur „Verbesserung der angewandten Mathematik“ vorzulegen.

Aschauer, geboren 1782 in Innsbruck, hatte an der dortigen Universität bei Professor Stapf Vorlesungen aus praktischer Rechenkunst, Buchhaltungswissenschaft, Technologie Hydraulik, praktischer Geometrie, Damm-, Teichbau und Navigation, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Straßen- und Brückenbau sowie Mechanik und Hydrostatik belegt und wirkte anschließend bei Stapf auch als Assistent. Um das Jahr 1808 in die Steiermark gekom-

men, arbeitete er zunächst als Betriebsleiter des Sensenhammerwerks im weststeirischen Kainach und legte am 24. März 1826 erste Vorschläge zur Verbesserung der angewandten Mathematik an der Technischen Lehranstalt am Joanneum vor, die er nach einer Anregung Erzherzog Johanns am 7. April 1826 um Zusätze zu dem Plane einer praktisch-mathematischen Lehranstalt am Joanneum zu Graz erweiterte.

Neben der grundlegenden mathematischen Ausbildung sollten im neuen, von ihm geplanten Kurs an der Technischen Lehranstalt auch Mechanik, Hydrostatik, Aerostatik und Hydraulik unterrichtet werden, ergänzt durch Zeichnungsunterricht.

Josef Aschauer umfassende Pläne hinsichtlich der Lehre waren zwar nach starkem Widerstand vonseiten des Grazer Lyzeums als Vorläufer der heutigen Karl-Franzens-Universität von der Wiener Studien-Hofkommission zunächst „gestutzt“ worden. Seine Vorstellung, dass die Joanneumszeugnisse jenen der Absolventen des Wiener Polytechnikums, der Universitäten und Lyzeen gleichzustellen wären, wurde in Wien vorerst überhaupt ganz



© Archiv – TU Graz

verworfen. Nichtsdestoweniger waren es aber genau seine strategischen Planungen, die dazu führten, dass erstmals reine „Mechanikvorlesungen“ in Graz gehalten wurden.

Josef Aschauer wurde 1827 zum Inhaber des damit verbundenen Lehrstuhls ernannt, den er bis zu seinem Tod im Jahr 1843 bekleidete. Auch der Unterricht in Berg- und Hüttenkunde, der später zur Gründung der Leobener Montanistischen Hochschule führte, wurde von Aschauer bereits grundgelegt. Wenn man so möchte, steht Aschauer daher am Beginn jener Entwicklung, die aus der Technischen Lehranstalt am Joanneum eine Technische Hochschule und schließlich eine Technische Universität werden ließ. Wahrlich, ein bedeutendes strategisches Projekt, das da vor 190 Jahren grundgelegt wurde.