

Bauingenieur mit internationalem Ruf

Erinnerungen an Hubert Rüsç

Am 13. Dezember 2003 wäre Prof. Hubert Rüsç, 1948 bis 1969 Ordinarius für Massivbau der TH München, 100 Jahre alt geworden. Rüsç hat als Ingenieur, Hochschullehrer und Forscher bewundernswerte Leistungen vollbracht, die auch heute beispielgebend sein könnten.

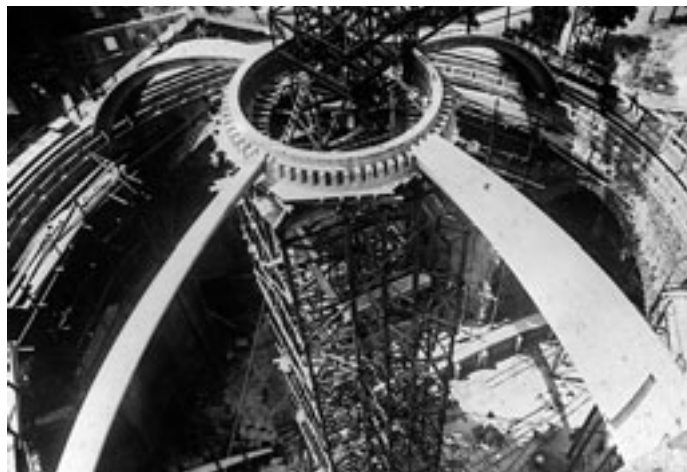
Hubert Rüsç, geboren im österreichischen Dornbirn, ging 1926, nach Abschluss seines Studiums des Bauingenieurwesens an der THM, zur Dyckerhoff & Widmann AG (Dywidag). Die Vorlesungen von Prof. Heinrich Spangenberg hatten sein Interesse für die von dieser Firma entwickelten neuartigen Schalendächer aus Eisenbeton - heute Stahlbeton genannt - geweckt. Rüsç unterstützte dort Ulrich Finsterwalder bei der Tragwerksplanung der Großmarkthalle Frankfurt, deren Dach erstmalig aus flachen Kreiszyliindersegmentschalen bestand statt aus elliptischen Zylindersegmentschalen mit lotrechten Endtangente. Anschließend wirkte er bei Konstruktion und Berechnung der Großmarkthalle Leipzig mit. Nebenher befasste er sich mit den theoretischen Grundlagen der Schalenbauweise, insbesondere für Shedhallen, und promovierte 1931 bei Spangenberg mit einer diesbezüglichen Arbeit. Shedhallen sind Industriehallen mit sägezahnförmigen Dächern, deren steilere Fensterseiten in unseren Breiten nach Norden weisen, so dass die Sonne nicht hineinscheinen kann; in den Hallen herrscht also blendungsfreies Tageslicht.



Hubert Rüsç Foto: privat

Von 1931 bis 1934 leitete Rüsç das Konstruktionsbüro der Dywidag-Niederlassung Buenos Aires. Bemerkenswert für die damalige Zeit waren Druckluftgründungen bis zu 36 m unter dem Wasserspiegel und die ersten Shed-schalenhallen. 1935 kehrte Rüsç nach Deutschland zurück, und in den folgenden Jahren entstanden unter seiner Leitung im In- und Ausland zahlreiche Schalenbauten, darunter Planetarien, Sport- und Flugzeughallen, Bahnsteigdächer und vor allem Shedhallen. Bedeutendstes Beispiel ist die 166 000 m² große Halle des Volkswagenwerks in Wolfsburg. Nach dem Umzug der Dywidag-Hauptverwaltung nach München widmete sich Rüsç dem Wiederaufbau der Kuppel der Karlsruher Stadtkirche St. Stephan (Friedrich Weinbrenner, 1766-1826), deren Holzkonstruktion abgebrannt war. Die von ihm entworfene Fertigteilkuppel aus vielen gleichen, alle in derselben gemauerten Schalung hergestellten Segmenten erregte große Bewunderung auch bei den Architekten.

1948 wurde Rüsç auf den Lehrstuhl für Massivbau der THM berufen, wo er anfangs nur über einige Räume, ein



Karlsruher Stadtkirche St. Stephan: Gerüstturm mit betoniertem Druckring.
Foto: Lehrstuhl für Massivbau

Kellerlabor mit veralteten Prüfmaschinen und wenige Mitarbeiter verfügte. Doch er brachte in überreichem Maße neue Ideen über Forschungsziele und Lehrmethoden mit, die für die Ausbildung junger Ingenieure und den Wiederaufbau des Landes von Nutzen sein sollten. 1951/52 und 1961/62 war Rüsç Dekan der Bau fakultät, zu der auch die Architektur gehörte. Ab 1952 bemühte er sich um einen Neubau des Materialprüfungsamts und Forschungsinstituts Massivbau an der Ecke Arcis-/Theresienstraße. Gemeinsam mit dem Architekten entwickelte er die Grundidee des Hauses: Als Kern eine Prüfhalle - natürlich mit Shed-schalendach -, eingerahmt von schmalen, mehrgeschossigen Bürobauten. Völlig neuartig war die Kellerdecke der Halle: Eine 80 cm dicke Spannbetonplatte mit Ankerlöchern, also ein Aufspannboden, auf dem die Prüfrahmene variabel verankerbar sind. Die Decke bildet jeweils den unteren Kraftschluss der Rahmen. Inzwischen sind weltweit viele solcher Aufspannböden entstanden.

Die experimentelle Erforschung des Festigkeits- und Verformungsverhaltens der Biegedruckzone von Stahl- und Spannbetonträgern führte Rüsç zu einer neuen Biegetheorie des Stahlbetons; das American Concrete Institute verlieh ihm dafür 1962 die Wason-Medaille. Im Bereich der Sicherheits- bzw. Zuverlässigkeitstheorie der Tragwerke haben Rüsçs Arbeiten viel dazu beigetragen, dass die Deutsche Forschungsgemeinschaft kurz nach seiner Emeritierung dem Lehrstuhl erhebliche Forschungsmittel für diese Studien bereitstellte und 1973 an der TUM den Sonderforschungsbereich »Zuverlässigkeitstheorie der Bauwerke« einrichtete. Der Forschung blieb Rüsç auch als Emeritus verbunden, nicht zuletzt durch die Arbeit an seinen Lehrbüchern.

Zum Tod von Hubert Rüsç am 17. Oktober 1979 schrieb Anton Tedesco, seit seiner Jugendzeit mit Rüsç befreundet und in den USA als entwerfender Ingenieur hoch angesehen, für die National Academy of Engineering, USA: »It is safe to

say that he influenced progress in his field more than any other engineer... Hubert Rüsç was a giant of a man with an unusual gift for human understanding and relationship.«

Herbert Kupfer

Ein ausführliche Darstellung des Wirkens von Hubert Rüsç findet sich im Jahrbuch 1997 der VDI-Gesellschaft Bautechnik, VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf; S. 227-285.

Termine

Zum **Schülertag** am **27. Februar 2004** lädt das Wissenschaftszentrum Weihenstephan (WZW) herzlich ein. Von 9 bis 17 Uhr stellen sich die Studienfakultäten Agrar- und Gartenbauwissenschaften, Biowissenschaften, Forstwissenschaften und Ressourcenmanagement, Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung, Ernährungswissenschaft und Ökotoxikologie sowie Brau- und Lebensmitteltechnologie vor. Außerdem beraten Studentenvertreter, Fachstudienberater und die Studienberatung der TUM im Foyer des Hörsaalgebäudes. Weitere Informationen im Studentenservice-Zentrum der TUM, Tel. 089/289-25501, -22737, E-Mail: schuelertage@zv.tum.de

Die **Leonhard-Lorenz-Stiftung** fördert einzelne abgegrenzte Forschungsvorhaben an der TUM. Entsprechend den Vergabegrundsätzen können Zuschüsse für Sachmittel, Hilfskräfte und sonstige Kosten sowie für Forschungsreisen und Forschungsaufenthalte bewilligt werden. Forschungsvorhaben des wissenschaftlichen Nachwuchses werden bei der Vergabe besonders berücksichtigt. Anträge auf Förderung sind bis **1. April 2004** zu richten an die Vorsitzende des Stiftungskuratoriums, Prof. Ingrid Kögel-Knabner, Lehrstuhl für Bodenkunde des Wissenschaftszentrums Weihenstephan der TUM, 85350 Freising-Weihenstephan.

Das Bundesministerium des Innern macht für den **Studierenden-Wettbewerb 2004** zum Thema »Zwischen Amtsstube und Servicepoint - über Bürokratieabbau zur modernen Verwaltung« 15 000 Euro locker. Studierende aller Fachrichtungen sind aufgerufen, Ideen zu entwickeln, wie Bürokratie abgebaut werden kann, um zu einer modernen Verwaltung zu gelangen. Deutsche und ausländische Studierende deutscher Hochschulen und Universitäten sowie deutsche Studierende im Ausland können sich an dem Wettbewerb beteiligen und wissenschaftliche Ausarbeitungen, Features/Feuilletontexte sowie Foto-Essays bis zum **30. Juli 2004** einreichen: Bundesministerium des Innern, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Alt-Moabit 101 D, 10559 Berlin.

www.bmi.bund.de

Wer, was, wo
Wer, was, wo
Wer, was, wo
Wer, was, wo

Prof. **Friedrich Pfeiffer**, Ordinarius im Ruhestand für Angewandte Mechanik der TUM in Garching, wurde zum ausländischen Mitglied der russischen Akademie der Wissenschaften ernannt. Außerdem wurde er vom Board of Directors des Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. zum »IEEE Fellow« gewählt.

Dr. **Dieter Soltmann**, Ehrensensator und Mitglied des Hochschulrats der TUM, wurde zum Stiftungsratsvorsitzenden der Bayerischen EliteAkademie gewählt.

Prof. **Konrad Weckerle**, Vorstandsvorsitzender der Rhein-Main-Donau AG, ist mit dem Jahresende 2003 in den Ruhestand getreten. Der Honorarprofessor der TUM lehrt Europäisches Wirtschaftsrecht und ist der Hochschule eng verbunden als Aufsichtsratsvorsitzender des Universitätsunternehmens TUM-Tech GmbH, als Vorstandsmitglied des Bundes der Freunde und als engagiertes Gründungsmitglied des Karl Max von Bauernfeind-Vereins zur Förderung der TUM. Anlässlich der Akademischen Jahresfeier 2003 ist Weckerle mit der Karl Max von Bauernfeind-Medaille der TUM ausgezeichnet worden (siehe Seite 26 f.).

Prof. **Wolfram Weise**, Ordinarius für Theoretische Physik der TUM in Garching und derzeit Direktor des European Centre for Theoretical Studies in Nuclear Physics and Related Areas (ECT*) in Trient, wurde in das wissenschaftliche Komitee des nationalen italienischen Großforschungszentrums INFN-LNF in Frascati, Italien, berufen.

Intel stiftet Hochleistungsrechner-Cluster



Einen Hochleistungsrechner-Cluster der neuesten Technologie erhielt der Lehrstuhl für Rechnerarchitektur, Rechnerorganisation und Parallelrechnerarchitektur der TUM in Garching von der Firma Intel. Hannes Schwaderer (l.), Intel Country Manager DACH, überreichte die Spende an den Ordinarius des Lehrstuhls und Vizepräsidenten der TUM, Prof. Arndt Bode, während eines Fachkolloquiums im November 2003. Das Cluster besteht aus vier Knoten, die jeweils mit vier der neuesten Intel-Itanium-2-Prozessoren und acht Gigabyte Hauptspeicher ausgerüstet sind. Ein auf der Infiniband-Architektur basierendes Hochgeschwindigkeitsnetzwerk verbindet die Knoten.

Foto: Thomas Ströhlein