

Stationen auf dem Weg unseres Absolventen Thomas Schnitzer: Beruf – Abitur – Studium – Diplom – Promotion – Professur

Die Gründung der Fachhochschule Brandenburg lag gerade zwei Jahre zurück, als in einer Gruppe von 14 Maschinenbaustudenten Thomas Schnitzer hier sein Studium aufnahm. Zuvor hatte er in Premnitz die Schulbildung mit der mittleren Reife beendet, den Beruf eines Werkzeugmachers erlernt und im Juli 1994 die Fachhochschulreife in Abendkursen an der Staatlichen Fachoberschule Nürnberg erworben.



In den Lehrveranstaltungen fiel Herr Schnitzer schnell durch seine intensive Mitarbeit auf, was nicht nur für die Fächer der Technischen Mechanik, sondern auch für die anderen Studienfächer des Maschinenbaus zutraf.



Am 11. April 1997 gehörte Thomas Schnitzer zum Siegerteam des aus Anlaß des fünfjährigen Bestehens der Fachhochschule ausgetragenen Hochschulwettbewerbs.

In das Licht der Öffentlichkeit unserer Hochschule trat Thomas Schnitzer zusammen mit seinem Mitstreiter Rainer Kreschel, als sie beim Brückenbauwettbewerb den Sieg errangen und Thomas Schnitzer nahezu trockenen Fußes das vier Meter breite, mit Wasser gefüllte Becken überquerte. Nicht nur im Heft 3 des 4. Jahrganges des „Infocus“ der Fachhochschule Brandenburg wurde damals über dieses Ereignis berichtet, sondern auch in den anderen Brandenburger Zeitungen.

Neben den üblichen Pflichtveranstaltungen des Maschinenbaus belegte Herr Schnitzer auch die für die höheren Semester angebotenen Lehrveranstaltungen FEM und Bruchmechanik. In

seiner Diplomarbeit behandelte er das aus der Industrie angebotene Thema „*Bruchmechanische Lebensdaueranalyse eines LKW-Radlagers*“. Prüfstandsversuche in der Industrie hatten ergeben, daß ein experimentell untersuchter Typ eines Radlagers den aufgetragenen Belastungen nicht standhielt. Im Rahmen seiner Diplomarbeit zeigte Herr Schnitzer, daß vorhandene wachstumsfähige Risse in dem geschädigten Bauteilbereich auf der Innenseite nicht zum Stillstand kommen, sondern den Bruch des Bauteils verursachen werden. Die auf der Außenseite vorhandenen Risse können dagegen im Laufe ihrer Entwicklung zum Stillstand kommen. Am 30. August 1998 beendete er sein Studium „mit Auszeichnung“.

Als sich im Sommer 1998 auf Grund der Kontakte zur Technischen Universität Berlin die Gelegenheit bot, an der Fachhochschule Brandenburg ein durch die Klaproth-Stiftung finanziertes Forschungsprojekt für die Deutsche Bahn AG durchzuführen, nahm Herr Schnitzer das Angebot zur Forschungsarbeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fachhochschule Brandenburg mit der Perspektive zur Promotion zum Doktoringenieur an.

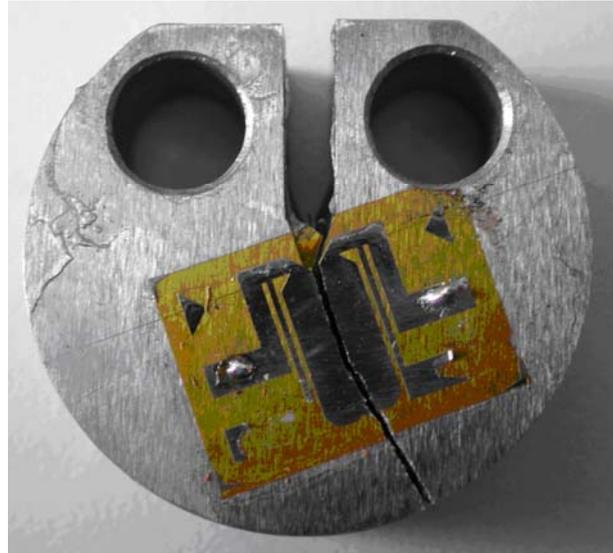
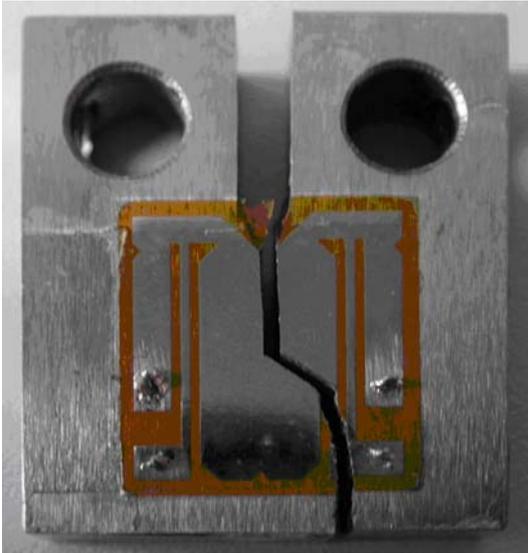
Während seiner Tätigkeit an der FH Brandenburg bearbeitete Herr Schnitzer zwei aufeinanderfolgende Drittmittelprojekte. Das bis 2001 bearbeitete Teilprojekt „Fahrflächenschäden als Kostenfaktor“ im Rahmen des ersten Drittmittelprojekts „Ermittlung der gleisseitigen Lebenszykluskosten“ (in Zusammenarbeit mit der TU Berlin und der BAM Berlin) war für den Auftraggeber so erfolgversprechend, daß die Klaproth-Stiftung die Untersuchungen an der FH Brandenburg mit einem Anschlußprojekt förderte. Dessen Abschlußbericht „Fahrflächenschäden“ stellte Herr Schnitzer am 2. April 2004 an der FH Brandenburg dem Auftraggeber und interessierten Fachleuten der Bahn und anderer Forschungsinstitutionen vor.



Darlegung der Ergebnisse des Forschungsprojektes für die Klaproth-Stiftung am 2. April 2004 an der Fachhochschule Brandenburg anhand der Präsentation (rechts) und eines Musterschadens aus der Praxis (links).

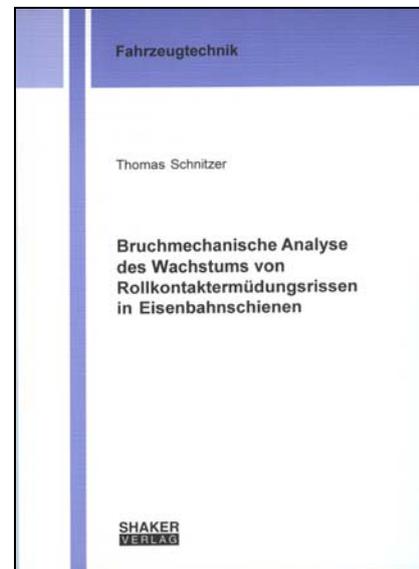
Die Darlegung der auch gegenwärtig immer noch aktuellen, international beachtenswerten Forschungsergebnisse von Herrn Schnitzer erfolgte außer in den Abschlußberichten in mehreren Veröffentlichungen und Vorträgen sowie auch im Rahmen einer Lehrveranstaltung an der Technischen Universität Berlin.

Durch Rückschläge, mit denen man bei Forschungsprojekten wohl immer rechnen muß, ließ er sich nicht entmutigen. Er suchte und fand praktikable Wege zur Lösung der anstehenden Probleme wie in dem Fall, als in den untersuchten Bruchmechanikproben aus kaltverformtem Schienenstahl der erzeugte Ermüdungsriß unter der anschließend einwirkenden Schubwellbeanspruchung aus der Richtung der Kaltverformung ausbrach und nicht mehr – wie erwartet – der Richtung der Kaltverformung folgte.



Rißwachstumsuntersuchungen mit Proben aus kaltverformten Schienenstahl zeigten an der Rechteckprobe bei zyklischer Schubbeanspruchung ein Ausbrechen des Ermüdungsrissses aus der Richtung der Kaltverformung, während an der Rundprobe der Ermüdungsriß in nahezu idealer Weise der Richtung der Kaltverformung folgt.

Das mit der Aufnahme seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter angestrebte Promotionsverfahren wurde am 6. Juni 2001 mit der Annahme als Doktorand der TU Berlin förmlich begonnen. Die Ausgleichsprüfungen, die Herr Schnitzer als Absolvent einer Fachhochschule bestehen mußte, erfolgten in den Jahren 2002 und 2003 in den Fächern „Finite Methoden zur Konstruktionsberechnung I“ bei Herrn Prof. Knothe (TU Berlin) und „Bruchmechanik“ bei Herrn Prof. Brocks (GKSS Geesthacht). Das Promotionsverfahren zum Doktor-Ingenieur wurde am 6. Juli 2005 mit der wissenschaftlichen Aussprache mit dem Gesamtergebnis „mit Auszeichnung bestanden“ abgeschlossen.



Verteidigung der Dissertation an der Technischen Universität Berlin am 6. Juli 2005.

Im Rahmen seiner Forschungstätigkeit an der FH Brandenburg erwarb sich Herr Schnitzer umfassende Kenntnisse auf dem Gebiet der Schienenbeanspruchung, der spezifischen Eigenschaften der Eisenbahnwerkstoffe, der Bruchmechanik, der Finite-Element-Berechnung und der Computertechnik, die es ihm ermöglichen, wissenschaftliche Projekte des Maschinenbaus optimal und mit sicherem Erfolg zu lösen.

Nach dem Auslaufen des Klaproth-Projektes führte Herr Schnitzer im Sommersemester 2005 als Lehrkraft für besondere Aufgaben eigenständig die Übungen zum Fach „Technische Mechanik“ für alle Studenten des zweiten Semesters der Ingenieurwissenschaften durch. Im Wintersemester 2005/2006 übernahm er eigenständig die gesamten Lehrveranstaltungen in den Fächern „Festigkeitslehre“ sowie „Strömungslehre“ für die Studenten des dritten Semesters der Studienrichtung Maschinenbau, wobei ihm die akademische Lehre und der Umgang mit den Studenten offensichtlich Freude bereiteten, was durch die Mitarbeit der Studenten nicht zuletzt anhand der Evaluation der Lehrveranstaltungen positive Rückwirkungen zeigte.

War Herr Schnitzer als Student, als wissenschaftlicher Mitarbeiter sowie als akademische Lehrkraft an unserer Fachhochschule hoch geschätzt, so ging seine Zeit an der FH Brandenburg doch zu Ende. Ab April 2006 war Herr Dr. Schnitzer im Gasturbinenwerk Berlin der Siemens Power Generation als Berechnungsingenieur für Festigkeit und Bruchmechanik tätig. Zu seinen Aufgaben gehörte es nun, Bauteile mit Fertigungsabweichungen zu bewerten, damit deren Betriebssicherheit im Praxiseinsatz gewährleistet ist.

Die in Brandenburg gemachten Erfahrungen ließen ihn jedoch nicht los: auf die Anfrage seitens der Technischen Universität Wien nach einem Vortrag im Rahmen des International ESIS TC-24 Workshop „From Rail-Wheel Contact to Rail Fracture – Light Rail Systems – Trams and Undergrounds“ am 17. – 18. April 2008 sagte er ohne Zögern zu.

Angesichts seines bisherigen beruflichen Werdeganges ist es nicht verwunderlich, daß die am Ende des Jahres 2007 ausgeschriebene Professur „Technische Mechanik – Maschinenelemente“ an der Technischen Fachhochschule Berlin sein Interesse fand. Rund vier Monate nach der Ausschreibung der TFH Berlin war die Lage soweit klar, daß Herr Dr. Schnitzer zum engeren Kreis der Kandidaten gehört. Aus der nicht unbegründeten Hoffnung, letztlich die Ausschreibung zu gewinnen, ist nunmehr Gewißheit geworden: Am 1. April 2009 wird Herr Dr.-Ing. Thomas Schnitzer sein neues Amt als Professor für Technische Mechanik und Maschinenelemente an der gleichzeitig nunmehr als „Beuth-Hochschule für Technik Berlin“ firmierenden ehemaligen Technischen Fachhochschule Berlin antreten. Aus diesem Anlaß sei ihm als unserem Absolventen, der als erster die akademischen Hürden der Promotion zum Doktor-Ingenieur und der Berufung in ein Professorenamt genommen hat, sowie natürlich auch seinem neuen Fachbereich Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik an dieser Stelle alles Gute für die Zukunft gewünscht.

Auch für unsere Fachhochschule wäre Herr Dr. Schnitzer als Professor ein Gewinn für Lehre und Forschung gewesen, doch verdeutlicht dieses freudige Ereignis, daß die Hochschulen trotz aller kollegial-verbindlichen Kontakte in gewisser Weise auch in Konkurrenz zueinander um den akademischen Nachwuchs stehen. Liegt für die Angehörigen der Fachhochschule Brandenburg der Mittelpunkt ihres Wirkens hier in der Stadt Brandenburg, so steht unseren Absolventen doch die gesamte Welt offen.

Prof. Dr.-Ing. habil. Karl-Otto Edel

Brandenburg an der Havel, 16. Februar 2009