

Vorwort

Um es mit dem alten Holzmichel auszudrücken – er lebt noch! Zwar wurde ich in einem offiziellen Akt gegen Ende des Septembers in die Pension überführt, nach einer logischen Minute jedoch wieder eingestellt, um bis zum Einstieg eines Nachfolgers die Geschicke des Instituts weiter zu leiten. Also muss halt – wie ich im Vorwort des letzten Jahres bereits andeutete – die Vergreisung noch ein bisschen warten.

Das Problem mit meiner Nachfolge bereitet mir aber allmählich schon etwas Sorge. Wir haben in diesen Institutsnachrichten und noch einmal separat den fachlichen Teil des Ausschreibungstextes aufgenommen, weil wir das Verfahren nun wirklich forcieren müssen. Leider war ja die „Ausbeute“ des ersten Schrittes nicht befriedigend, was weniger an der Qualität einiger weniger Bewerber als an der Quantität der Bewerbungen lag.

Was könnte denn die sicherlich zahlreichen qualifizierten Leser dieser Institutsnachrichten davon abhalten, sich auf diesen Traumjob an dieser Traumuni im schönen Oberharz („wir arbeiten dort, wo andere Urlaub machen“) zu bewerben?

Kommt es daher, dass in dem Ausschreibungstext die „eierlegende Wollmilchsau“ gesucht wird? Der Text ist vielleicht ein bisschen unglücklich, deshalb darf ich das noch einmal erklären: Gesucht wird natürlich jemand, der sich in den Grundlagen mit den Konstruktionselementen beschäftigt, die vom Maschinenbau zur Mechatronik mutieren – aber das ist die natürliche Entwicklung der Technik. Hier hat das Institut besonders in der Forschung seine größten Aktivitäten, wobei die Welle-Nabe-Verbindungen eindeutig den Schwerpunkt darstellen. Die Konstruktionslehre in Lehre und Forschung, die ich in Fortführung der Gedanken meines alten Lehrers Prof. Pahl als Vorgehensstrategie betrieben habe, kann von einem Nachfolger aus seinem eigenen Erleben völlig anders gestaltet werden – sie gehört aber zur Pflicht.

Der Rest ist Kür, entstanden aus früheren Schwerpunkten, Hobbies und Gelegenheiten ein wissenschaftliches Thema aktuell aufzugreifen. Die Werkzeugmaschinenvorlesung ist aus meiner alten Industrietätigkeit abgeleitet, die Seiltrommelforschung habe ich aus einem aktuellen Bedarf wieder aufgenommen, die verfahrenstechnischen Maschinen entstanden aus einem Sonderforschungsbereich

und die Maschinenakustik aus der Erkenntnis heraus, dass man dies nicht einfach den Akustikern (= Physikern) überlassen sollte. Alles dies sind Entwicklungen, die sich mit der Zeit meiner Tätigkeit in Clausthal ergeben haben und auch zu beidenswerten Einrichtungen im Institut geführt haben, aber sie können auch neuen Schwerpunkten weichen. Mit einem neuen Institutsleiter wird naturgemäß ein neuer Akzent gesetzt, Weiterführung in den alten Schienen wäre Rückschritt.

Das lässt sich natürlich in einer so formal gestalteten Ausschreibung, die mehr über die Gesetzeslage, die Genderaspekte und die Formalien enthält als über die eigentlichen Inhalte, nicht so richtig ausdrücken. Wenn Sie sich also interessieren sollten, schlage ich zunächst mal ein informelles Gespräch oder einen Besuch vor, bei dem wir uns über die Situation und die Inhalte einer Hochschul-lehrertätigkeit unterhalten können – vielleicht kann man bei dieser Gelegenheit auch mit ein paar Vorurteilen über Beamtentum, miese Bezahlung und Hochschulsituation aufräumen. Ich freue mich auf Ihren interessierten Anruf – und natürlich auch über eine Weiterempfehlung.

Nach dieser Einleitung „in eigener Sache“, die länger geworden ist als ich dachte, kann ich aber durchwegs Erfreuliches berichten. Die TU Clausthal hat mit ihrem neuen Präsidenten Prof. Brand, der nicht aus dieser Hochschule kommt und Jurist ist, einen hoffnungsvollen Schritt in Richtung einer unternehmerisch geführten Hochschule gemacht, was sich zur Zeit und unter dem Sparzwang des Landesministeriums in einer kompletten Umstrukturierung bemerkbar macht. Die Fakultäten wurden neu ausgewürfelt – wir sind jetzt mit den Mathematikern in einer Fakultät -, die Zuwendungen an die einzelnen Institute werden mindestens teilweise nach Leistungsgesichtspunkten vorgenommen, die Verwaltung wird verschlankt und die Hochschul- und Institutswerkstätten werden in ihrer personellen und sachlichen Ausstattungen mit Hilfe von industriell ausgerichteten Beratungsunternehmen einer kritische Betrachtung unterzogen.

Für das IMW sehe ich diese Entwicklung nicht nachteilig. Durch unsere starken Aktivitäten in Lehre und Forschung können wir von diesen Neuerungen nur gewinnen. Die steigenden Studentenzahlen bescheren uns mindestens im Grundstudium

wieder ein „volles“ Haus. Passend dazu haben wir unsere Rechenanlagen für die Lehre aufgestockt - und die Lehre gleich mit. Die Studierenden werden bereits im ersten Semester mit ProEngineer Wildfire in 3D-CAD eingewiesen, was nach den ersten Erfahrungen außerordentlich erfolgreich ist. Im FE-Bereich haben wir uns für ANSYS entschieden, für das wir in Zusammenarbeit mit einem befreundeten Unternehmen auch über eine Industrielizenz mit praktisch unbegrenzter Netzgröße und wesentlich erweiterten Funktionen verfügen.

Überhaupt hat sich mit den rechnergestützten Hilfsmitteln einiges getan. Nachdem unser Multi-Mediaroom komplett eingerichtet ist und bereits für den internationalen Gedankenaustausch in der Forschung dient, werden die Vorlesungen umgestellt. Günter Schäfer macht den Vorreiter und lässt seine Vorlesung „Maschinenlehre“ mitschneiden, damit die Studierenden sich das abends nochmals (oder vielleicht auch erstmals) übers Internet reinziehen können. Ich werde mich mit den Konstruktionselementen I ab Sommersemester umstellen - die härteste Systemanforderung ist wahrscheinlich ein Erkennungsprogramm für meine Handschrift. Ob das alles den Studierenden hilft, wissen wir noch nicht - jedenfalls können die vielen Ausländer (bei den Neuanfängern haben wir über 50%) abends besser die Wörterbücher wälzen als während der Vorlesung.

Apropos Ausländer. Nach unserem Doppeldiplom mit Krakau haben wir in diesem Jahr die Verträge mit Oviedo und Valencia unterschrieben. Das Interessante an diesem Programm ist, dass die Deutschen und die Spanier eine Gruppe bilden sollen, die gemeinsam erst zwei Semester in Clausthal und dann zwei Semester in Spanien studieren sollen. Durch die geförderte Kommunikation erhoffen wir uns eine bessere sprachliche Vorbereitung und eine längerfristig angelegte Zusammenarbeit, die sich nicht nur auf das Studium positiv auswirken soll. Anke Guthmann, seit diesem Jahr im Institut (manche kennen sie noch als ehemalige Auszubildende) betreut die internationalen Gruppen.

Bei einem Besuch in diesem Jahr habe ich mit unserem alten Freund und Institutsmitglied Wan Gang, der jetzt Rektor der Tongji-Universität in Shanghai ist, ein Doppeldiplom besprochen, das wir im nächsten Jahr auf den Weg bringen wollen. Das wäre natürlich auch für unsere deutschen Studierenden interessant, weil das Institut von Wan Gang eng mit VW in Shanghai zusammenarbeitet und so eine Reihe von Möglichkeiten für Praktika,

Studienarbeiten usw. bietet. Und ein Sprachproblem existiert nicht, weil in der Tongji in den Fächern des Maschinenbaus auch in Deutsch unterrichtet wird.

Das heißt nicht, dass wir unsere anderen Freunde vergessen hätten! Die Sprachverwirrung im Sekretariat nimmt zu, weil die Damen neben Polen, Spaniern, Kubanern und Mexikanern jetzt auch noch mehr Georgier, Ägypter, Chinesen und Brasilianer perfekt begrüßen und betreuen.

Die Internationalität erstreckt sich auch auf den Forschungsbereich. Wir sind Mitglied in I*PROMS, einem europäischen Exzellenznetzwerk zur Entwicklung intelligenter Maschinen, und haben uns mit anderen Hochschulen im Projekt EAPSTRA auch der technischen Aus- und Weiterbildung in Thailand und Malaysia verschrieben. Das Projekt TaiChi befasst sich mit der Nutzung von Schallwellen zur Informationsübertragung in Maschinen und Anlagen, während das Projekt PRIME zum Wissensmanagement in erweiterten Unternehmen mit der Dissertation von Michael Goltz in diesem Jahre auslief. Steffen Otto (Seiltrommeln), Hagen Birkholz (Längsstifte), Berthold Käferstein (Körperschall in Blechverbindungen) und Torsten Grünendick (Innenhochdruckgefügte WN-Verbindungen) haben bereits erfolgreiche Promotionsfeiern hinter sich, Carsten Düsing (Wissensbasierte Unternehmensführung) hats gerade vor sich und Hua Qingsong schreibt noch. An die Stelle der Ausgeschiedenen sind außer der bereits erwähnten Anke Guthmann die anderen „jungen Wilden“ Thomas Korte, Christopher Ring und Wolfgang Rolshofen gerückt, damit ist im Wesentlichen die Kontinuität bei den Maschinenelementen gewahrt - einer geht noch rein!

Die Forschung in der Maschinenakustik hat uns in diesen Jahr mit vielen Geburtswehen einen neuen Riesenprüfstand beschert, dessen Messanlage bereits ein Großgerät ist und mit dem Stefan Backhaus den Körperschalldurchgang durch Getriebelager messen will. Und mit einem Kollegen aus der Werkstoffkunde haben wir eine Idee zur Schaffung neuer Strukturen, die besonders den Körperschall dämmen sollen - Alexander Söver hat die Strukturen auf der Hannovermesse ausgestellt.

Auch in dieser Ausgabe möchten wir Ihnen mit dieser Broschüre zum Jahresende eine kleine Freude machen. Ich würde mich freuen, wenn Sie uns auch weiterhin gewogen bleiben und wünsche Ihnen ein schönes Fest.

