

Vorwort

Eigentlich hatte ich mir gedacht, dass ich bei dieser und eventuell der nächsten Ausgabe der Institutsmitteilungen schon mit leicht altersverklärtem Blick ein gewisses Resümee ziehen könnte über meine Tätigkeiten am Institut – die gegenwärtige Situation in Niedersachsen und an unserer Universität scheint aber darauf hinzudeuten, dass gerade jetzt eine Zeit des Überlebenstrainings kommt, in der das IMW sich beweisen muss. Also muss die Vergeißung halt noch ein bißchen warten! Frau Kurz wird das Institut weiter so führen wie bisher, so dass man vielleicht gar nichts merkt.

Dem Land geht es nicht gut und das bekommen auch die Universitäten zu spüren. Dass aber die Technische Universität Clausthal rund 10% der gesamten Einsparmassnahmen im Universitätsbereich des Landes erbringen muss, ist gegenüber Hochschule und Region unverantwortlich. Aus den vielen mit dem Minister diskutierten Fragen möchte ich nur zwei Aspekte anmerken:

- Hochschulen müssen sich strukturell erneuern und dem Bedarf der Industrie als Abnehmer unserer Absolventen anpassen. Ich stelle ja gar nicht in Abrede, dass wir auf engem Raum in Südniedersachsen drei Hochschulen haben, die gewisse Überlappungen haben und die sich auch in der Vergangenheit nicht genügend abgeglichen haben. Aber ein derartiger Entzug von Mitteln unter dem gegebenen Zeitdruck führt zu Maßnahmen, die Neustrukturierungen verhindern.
- Das Einsparpotential des nächsten Jahres kann durch Strukturmaßnahmen nicht aufgebracht werden, weil ein schneller Personalabbau aus personalrechtlichen Gründen nicht möglich ist. Das heißt, auch die Gebiete, die eigentlich nach dem Beschluss der Landesregierung gestärkt werden sollen – und da gehört der Maschinenbau dazu – , werden durch Einstellungssperren, Hinauszögern von Investitionen, Berufungsmitteln oder normalen Haushaltsmitteln so geschwächt, dass sie an die Grenze ihrer Arbeitsfähigkeit geraten. Wir verkaufen im nächsten Jahr unser gesamtes „Tafelsilber“ – und was dann?

Kreativität in der Führung dieser Universität ist angesagt, wir müssen zu völlig neuen Methoden bei der Führung und dem Angebot der Technischen U-

niversität Clausthal kommen, denn das Land Niedersachsen, das uns bisher aufgrund seiner Verantwortung für das Bildungswesen mit Mitteln zur Durchführung der Aufgaben in Lehre und Forschung versah, lässt uns verhungern. Abgesehen von den Auswirkungen dieser erbärmlichen Landespleite verabschiedet sich das Land mit dem neuen Hochschulgesetz auch aus seiner Sorgfaltspflicht bezüglich der Qualitätssicherung der Lehre. Bundesweit ist man der zwar unflexiblen, aber staatlich überwachten Prüfungsrichtlinien überdrüssig und ersetzt sie mit Schlagworten wie „Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit“ oder „mehr Autonomie an die Hochschulen“ durch ein System der Akkreditierung – ich lasse mich hierüber in einem Artikel noch näher aus.

Umso mehr sind Einzelaktionen gefragt – und da hat das Institut für Maschinenwesen wieder einiges zu bieten. Bereichert durch das auf dem Umschlagbild schon dargestellte Denkmal, das wir der Aktivität von Steffen Otto zu verdanken haben, wenden wir uns auch wieder einigen Themen aus dem Bereich der verfahrenstechnischen Maschinen zu. So soll eine neue Schneidmühle die Initialzündung für eine völlig neue Konzeption der Abfallsorgung sein (wir berichten erst später darüber, weil wir noch nichts verraten wollen), und mit Ivon Mupende versuchen wir seit letztem Jahr ein Projekt an Land zu ziehern, das sich mit der Aufbereitung von Maniok im Kongo befasst. Auch die Seiltrommeln warten mit Problemen, die eine erhebliche Vergrößerung des Einsatzbereichs erhoffen lassen.

Natürlich haben die klassischen Themenstellungen darunter nicht zu leiden. Weiterhin sind mit Günter Schäfer und Quinsong Hua die Zahnwellenverbindungen einer der Schwerpunkte unserer Forschung, aber auch die neuen, die Stiftverbindung von Hagen Birkholz und die innenhochdruckgefügtten Verbindungen von Torsten Grünendick, haben jetzt einen Forschungsstand erreicht, der eine sichere Auslegung zulässt. Und die Befassung mit dem eigentlich alten Maschinenelement „Druckkamm“ durch Ivon Mupende hat uns auf Möglichkeiten der Anwendung solcher Ringe geführt, die beim Lagerproblem nicht Halt macht.

Ein Gebiet hat sich mit Hilfe von EU-Mitteln enorm erweitert – Carsten Düsing, Dieter Müller und

Günter Schäfer habe es in ihren Artikeln, z.B. „Konstruktionsmethodik als Exportschlager“ beschrieben. Mittlerweile sind wir mit Hochschul- und Trainingsprogrammen zu diesem Thema weltweit vertreten, zum Teil laufen sogar gleichzeitig Seminare in Amerika und Asien.

Da wären wir natürlich wieder bei einem Lieblingsthema: Die Darstellung des Institutes in heißen und alkoholreichen Ländern! Nachdem unser Kooperationsprojekt in Mexiko sich dem Ende zuneigte, wurden wir von der Ingenieurvereinigung CONACYT angesprochen, ob wir nicht ein neues Studienprogramm für Maschinenbauer installieren wollen, das nach deutschem Vorbild die abgestimmte Lehre von Werkstoffkunde, Fertigungstechnik und Konstruktionselemente enthält. Auch unsere Kubaner, die uns jetzt in größeren Mengen besuchen, profitieren von unseren Lehrmethoden – hier gibt es aber noch viel im Sinne einer effektiven Studiengestaltung zu tun. Und schließlich haben wir unsere freundschaftlichen Beziehung zu Tbilisi mit einem erneuten Besuch in diesem Jahr einschließlich der Einfuhr erheblicher Mengen von Tschatscha vertiefen können - Herr Kollege Betaneli ist mit fast 80 Jahren immer noch munter wie ein Fisch im Borjomi-Wasser und hat zwei Artikel beigesteuert.

Die Internationalisierung prägt unsere Studiengänge und das Institutsleben immer mehr. Durch die auf Spanien, Polen und – demnächst – Mexiko und Ägypten erweiterten Doppeldiplom-Studiengänge begrüßt unser Sekretariat hereinkommende Studierende vorsichtshalber schon mal dreisprachig um verstanden zu werden (am Georgischen üben sie aber noch ein bißchen). Und wir sind begeistert von unseren ausländischen Studierenden, die nicht nur mit voller Kraft ihr Studium vorantreiben, sondern sich auch sehr schnell in Clausthal integrieren und untereinander und mit ihren deutschen Freunden wunderbare Feste feiern – Globalisierung ist doch was Feines.

Die Konstruktionsmethodik als Forschungsthema war in letzter Zeit etwas außer Mode gekommen, mit einigen neuen Projekten zur Integration von Werkstoff und Gestalt, von der Verbindung von Bauteilen aus Werkstoffen, die miteinander nicht kompatibel sind und mit dem konstruktiven Gedanken einer Nutzung von Körperschallsignalen zur Maschinensteuerung greifen wir dies aber wieder verstärkt auf. Michael Goltz schließt seine Gedanken zum Engineering Workflow in Kürze ab und

Detlef Trenke lässt sich beim Rapid Tooling immer neue Tricks einfallen.

Und schließlich wurde die Abteilung Maschinenakustik durch neue Einrichtungen und Vorhaben erheblich gestärkt. Stefan Backhaus stellt in einem Artikel ein neues Großgerät zur Schallmessung vor, das wir in diesem Jahr eingeworben haben, seine Arbeit ist zur Zeit geprägt von einem riesigen Prüfstand zur Ermittlung des Körperschalls durch Wälz- und Gleitlager – zusammen mit Eli Nsenga. Die VDI-Richtlinie 3720 ist jetzt druckreif, ihr wird als wesentlicher Bestandteil das noch mit Frank Gummersbach entwickelte Buch zum Konstruieren lärmarmen Produkte als CD beiliegen. Und im nächsten Jahr wird es einen Kongress hierzu geben, zu dem ich Sie bereits jetzt einlade.

Die diesjährige Exkursion in den Süden Deutschlands kann durch ihre Reichhaltigkeit als voller Erfolg verbucht werden, der Flug mit dem Zeppelin wird noch lange in Erinnerung bleiben.

Und dann gab's da noch das Highlight des Jahres: Die WGMK-Tagung fand in diesem Jahr in Clausthal statt. 72 würdige Herrschaften wurden von unseren frisch gestylten Damen aus dem Sekretariat freudig begrüßt, in Männlein und Weiblein aufgeteilt und ihren speziellen Programmen zugeführt. Martina Wächter und Carsten Düsing bespaßten die Damenriege und entdeckten neue Golf-Talente, während die anderen sich vorwiegend wissenschaftlich gaben. Alles in allem ein toller Erfolg, auch an den Abenden im Salzbergwerk in Sondershausen bei Jazzmusik und im Glückauf beim Tschärpern, wo es dann nicht mehr so würdig – aber viel lustiger – zging.

Wie immer möchten wir Ihnen mit dieser Broschüre zum Jahresende eine kleine Freude machen und unsere gegenwärtigen Arbeiten vorstellen. Ich würde mich freuen, wenn Sie uns in diesen für unsere Universität nicht ganz einfachen Zeiten gewogen bleiben und wünsche Ihnen ein schönes Fest.

Clausthal, im November 2003