

## Vorwort

Ganz offensichtlich werden die Mitteilungen aus unserem Institut mit jedem Jahr umfangreicher und schöner. Darüberhinaus müssen wir aber auch fast in jedem Jahr die Auflage vergrößern, damit wir nicht zur kommenden Jahreshälfte am Kopierer stehen und Ergänzungsexemplare erzeugen. Dies hängt nicht nur mit der Vergrößerung unseres Bekanntenkreises zusammen, wir werden auch von immer mehr Bibliotheken und Forschungsstellen um Exemplare angeschrieben. Das hat uns bewogen, mit dieser Ausgabe erstmals eine Schriftenreihennummer des Nationalen ISSN-Zentrums der Deutschen Bibliothek zu beantragen. Damit sind die Institutsmittellungen in Zukunft auch zitierfähig.

Was uns in diesen Zeiten in Clausthal vor allem bewegt, ist der drastische Rückgang der Studentenzahlen. Dabei stehen wir aufgrund unserer exzellenten Studienbedingungen im Vergleich zu anderen deutschen Universitäten nicht einmal so schlecht da. Wegen der im Vergleich zu den Massenuniversitäten aber insgesamt kleinen Studentenzahlen und wegen der großen wirtschaftlichen Bedeutung der Universität für die Stadt Clausthal-Zellerfeld lassen jedoch bereits geringfügige Schwankungen der Studentenzahlen die gesamte Struktur von Hochschule und Bergstadt erzittern. Hinzu kommt, daß im Bergbau und Hüttenwesen der Studentenrückgang voraussichtlich nachhaltiger sein wird als im Maschinenbau. Vorschläge zur Strukturänderung des gesamten Ingenieurbereiches der TU Clausthal werden derzeit ausführlich und kontrovers diskutiert.

Die Niedersächsische Regierung verhält sich angesichts dieser Situation und angesichts ihrer eigenen Finanzmisere zur Zeit wenig kooperativ: Die Drohungen reichen vom Schließen ganzer Fachbereiche bis zum Sperren von Stellen bei deren Wiederbesetzung nach formalen Vorgehensweisen. Wahr ist sicherlich, daß die Umstrukturierung unserer Universität dringend ansteht, zu hoffen ist, daß wir neu gestärkt und mit weiterhin großer Attraktivität für unsere Studenten diese Situation überstehen. Der Qualität unserer

Lehr- und Forschungsaktivitäten hat diese Situation bisher in keiner Weise geschadet.

Als eine der letzten Fördermaßnahmen konnten wir unseren CAD-Pool erweitern und verfügen damit neben zusätzlichen Workstations über einen Hochleistungsrechner, der mit Finite-Elemente-Rechnungen voll ausgelastet sind.

Das CIM-Labor wird bis Ende des Jahres durch eine NC-gesteuerte Erodiermaschine bereichert, so daß wir die wichtigsten Fertigungstechnologien und ihre Informationssysteme in Lehre und Forschung des Institutes einbinden können.

Die Umstellung des Datennetzwerkes hat uns zwar in den letzten Monaten einige Nachtstunden gekostet (Dank gebührt besonders dem "Oberrechenknecht" Kalwa), jetzt können aber wieder alle per Bildschirm und mit noch größerer Datenflut miteinander kommunizieren ohne sich vom Arbeitsplatz zu erheben.

Trotzdem ist die Kommunikation nicht nur auf den Rechenbetrieb beschränkt, Dreh- und Angelpunkt ist seit ihrer Fertigstellung die neue Cafeteria, die nicht nur Austragungsort aller offiziellen und inoffiziellen Institutsbesprechungen ist, sondern auch vielen Jungmitgliedern Gelegenheit gibt, unter der behutsamen Aufsicht von Martina Wächter hausfrauliche Fähigkeiten zu entwickeln. Die zahlreichen Promotionsfeiern des vergangenen Jahres boten hierzu hinreichende Möglichkeiten.

An der Front des Institutsumbaus gibt es wenig Neues zu berichten. Immerhin sind wir schon froh, daß die verfaulenden Dachgauben saniert wurden und die Mitarbeiter nicht mehr bei jedem größeren Regen unter Wasser stehen. Dank der Bearbeitungsgeschwindigkeit aller niedersächsischen Verwaltungen sieht der Hörsaal aber immer noch "historisch" aus und auch die Meßmaschine ist immer noch ohne Klimaanlage. Mittlerweile haben wir aber die Freigabe der Mittel und das große Ehrenwort des Landesvaters, daß wir zum Semesterende 1995 den noch verbleibenden Umbau vornehmen können.

Der diesjährige Band der Institutsmitteilungen gibt Ihnen schon in seinem Inhaltsverzeichnis einen Überblick über die Struktur unserer Forschungsarbeiten: Sie reichen nach wie vor von der Maschinenelementeberechnung bis zur Informationstechnik innerhalb der Konstruktion, von der Gestaltung verfahrenstechnischer Maschinen bis zur experimentellen Festigkeitsanalyse.

Wesentlich verstärkt wurden unsere Aktivitäten auf dem Bereich der Einwerbung europäischer Forschungsvorhaben, ein Artikel widmet sich der Forschungsförderung kleiner und mittlerer Unternehmen durch die EU. Durch diese Aktivitäten wird das Leben am Institut internationaler und von manchen sprachlichen Besonderheiten geprägt: Studenten des ERASMUS-Programms aus Spanien unterhalten sich mit mexikanischen Gastwissenschaftlern unter Anwesenheit deutscher Studenten und Mitarbeiter auf englisch. Das Englisch des griechischen BRITE-EURAM-Kollegen wird vom Sekretariat schon einmal als Italienisch interpretiert und unsere zahlreichen Workshops verhelfen dem Oberharz und seinen Kneipen (einschließlich des "Fuxin" im Deutschen Haus) zu europaweitem Bekanntheitsgrad.

Wie immer wollen wir Ihnen auch mit diesem Band der Institutsmitteilungen das breit angelegte Interessensfeld des Institutes darstellen und wünschen Ihnen bei der Lektüre viel Vergnügen. Wie immer möchten wir auch gerne das Gespräch mit den Freunden des Institutes fortsetzen und würden uns natürlich über einen persönlichen Kontakt oder gar einen Besuch im schönen Oberharz ganz besonders freuen.

Clausthal-Zellerfeld, im November 1994