

**Rede der Staatsministerin für
Wissenschaft und Kunst
anlässlich der Einweihungsfeier für den
Hochleistungsrechner TU Chemnitz
am 07.02.2007**

- Es gilt das gesprochene Wort -

Magnifizienz,
meine sehr geehrten Damen und Herren!

Als ich 1979 meinen Schuldienst als Mathe-Physik-Lehrerin begann, habe ich den Schülerinnen und Schülern noch Grundkenntnisse in der Anwendung des Rechenschiebers vermittelt.

Wenige Jahre später im Rahmen meiner Forschungsarbeit zum Thema „Einsatz des Computers im Physikunterricht“ versuchte ich mühevoll, von Kassetten Programme auf einen Robotronrechner zu spielen.

Wie oft habe ich das langsame Tempo der Technik verflucht, ganz zu schweigen von den begrenzten Möglichkeiten der interaktiven Programmgestaltung.

Der damalige Großrechner war für uns als Doktoranden nur nachts zugänglich, da immer belegt und sehr störanfällig. Er nahm das gesamte Kellergeschoss meines heutigen Ministeriums ein.

Kaum 20 Jahre später ist es außergewöhnlich und erfreulich, dass kurz hintereinander zwei Hoch- und Höchstleistungsrechnersysteme zur Nutzung in Lehre und Forschung übergeben werden können - heute an der

Technischen Universität Chemnitz und in wenigen Wochen an der Technischen Universität Dresden. Und ein wenig beneide ich die Studierenden und die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die mit dieser hochmodernen und hochleistungsfähigen Technik arbeiten und forschen können.

II.

Die Möglichkeit der Installation dieser neuen Rechnergeneration - mit dem kreativen Namen CHiC – widerspiegelt

- einerseits unser leistungsfähiges gut ausgebautes Hochschulsystem in Sachsen und
- andererseits auch die Anstrengungen, die der Freistaat Sachsen zur Ausstattung der Universitäten mit modernster Gerätetechnik im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau unternommen hat und weiter unternommen wird.

CHiC wurde noch im Rahmen der zum Ende des vergangenen Jahres ausgelaufenen Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbauförderung mit immerhin 2,64 Mio. Euro gefördert.

Auch nach der Übertragung der Verantwortung zur Förderung des Hochschulbaus und der Anschaffung von Großgeräten auf die Länder, wird der Freistaat durch eine ausreichende Finanzierung weiterhin die Voraussetzung dafür schaffen, dass anspruchsvoller Forschungsvorhaben und qualitativ gute Lehre auf hohem Niveau durchgeführt werden können:

Schließlich wollen wir im Wettbewerb um die besten Köpfe mit in der ersten Liga spielen!

Und zwar nicht nur im regionalen oder nationalen Maßstab. Wissenschaft kennt kleine Grenzen. Hochschulen und Wissenschaft müssen sich am europäischen und internationalen Maßstab messen lassen.

Sie sind die Motoren für die Entwicklung unserer Gesellschaft, nicht nur bezogen auf die anwendungsorientierte Forschung für die Industrie, sondern auch durch solide Grundlagenforschung, die vielleicht erst in 10 oder 20 Jahren ihre Früchte trägt.

Modellierungen und Simulationen mit Hilfe von Hochleistungsrechnern geben uns die Möglichkeit, in die wachsende Komplexität beispielsweise bei der Materialforschung oder im Bereich Engineering einzudringen.

Aber auch Aufgabenstellungen aus dem nichttechnischen Bereich beispielsweise der Finanzwirtschaft, der Bildverarbeitung und Visualisierung oder der Datenbankanwendungen können mit dem Rechnersystem aufgrund seiner leistungsfähigen Parameter effektiv bearbeitet und gelöst werden.

III.

Mein Dank gilt der Firma IBM, die sich aufbauend auf den Erfahrungen im „Supercomputerbereich“ in einem öffentlichen Ausschreibungsverfahren zur Lieferung des neuen Hochleistungsrechners durchsetzen konnte.

Mein Dank geht auch an die Firma Megware Computer für die kompetente Vor-Ort-Installation des Rechnersystems.

Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei der Staatshochbauverwaltung, besonders der Niederlassung Chemnitz des SIB, die die erforderlichen baulichen Voraussetzungen im Umfang von 1,7 Mio. € realisiert haben.

Doch was wäre die modernste Technik ohne die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sie beherrschen und zur Gewinnung neuer Erkenntnisse nutzen?

Das interdisziplinär zusammengesetzte CHiC-Konsortium unter Leitung von Herrn Prof. Rehm hat die Systemarchitektur des homogenen massiv-parallelen Rechnersystems konzipiert.

Langjährige, erfolgreiche Erfahrungen der TU Chemnitz mit der Konzeption und dem Betrieb massiv-paralleler Rechenanlagen mit sehr gutem Preis-Leistungsverhältnis konnten in dieses Konzept einfließen.

Ebenso wie das exzellente Wirken des SFBs „Parallele numerische Simulation für Physik und Kontinuumsmechanik“.

Immerhin partizipieren 23 Professuren und Institutionen u. a. aus den Bereichen Physik, Chemie, Materialforschung, Ingenieurwesen, Maschinenbau sowie aus nichttechnischen Fachgebieten wie z. B. der Psychologie von der Leistungsfähigkeit des Hochleistungsrechners an der TU Chemnitz.

Kein/e Wissenschaftler/in wird heute mehr allein im stillen Kämmerlein zu neuen Erkenntnissen finden.

Erst das Zusammenwirken von interdisziplinären und internationalen Forschergruppen und deren Unterstützung durch hochleistungsfähige Technik führt zum menschlichen und technologischen Erkenntnisfortschritt.

Beides trifft hier zusammen!

Ganz besonders begrüße ich die geplante gemeinschaftliche Nutzung der beiden Rechnersysteme an den Standorten der Technischen Universitäten Dresden und Chemnitz.

Somit werden die Vorteile beider Konfigurationen einem breiten Anwendungskreis, auch aus den anderen sächsischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen aber auch darüber hinaus, erschlossen.

Die beiden Rechnerinstallationen repräsentieren, bezogen auf das 4-Ebenen-Modell der nationalen Rechnerversorgungsstruktur die Spitze der Versorgungs-Pyramide.

Nachdem im Hochschulbereich in den vergangenen Jahren in der Breite der Rechnerausstattung in den unteren Ebenen der Pyramide bei Arbeitsplatzrechnern und deren Vernetzung sowie Rechnern auf Instituts- und Hochschulebene sehr gute Ergebnisse erreicht wurden, steigen wir mit dem heute einzuweihenden massiv-parallelen Hochleistungsrechner der Technischen Universität Chemnitz quasi in eine neue Liga auf.

Dieser Rechner und die an der Universität etablierte Profillinie „Modellierung, Simulation und Hochleistungsrechnen“, in der Forscher unterschiedlicher Disziplinen zusammenwirken, schaffen die Voraussetzungen für größere Verbundprojekte.

Die Technische Universität Chemnitz ist heute eine leistungsfähige Forschungs- und Bildungseinrichtung, die über große Ressourcen verfügt, um auf internationalem Spitzenniveau in verschiedenen Bereichen, darunter dem Bereich der rechnergestützten Wissenschaften, forschen und lehren zu können.

Über die sechs Profillinien ist es Ihnen gelungen, bedarfsorientiert horizontale Vernetzungen zwischen den Fakultäten zu schaffen, die die fortgeschrittene Integration und Kooperation zwischen den Fakultäten widerspiegeln.

Dabei stärkt die enge Verflechtung von Ingenieur- und Naturwissenschaften mit Sozial-, Geistes- und Wirtschaftswissenschaften stärkt bereits in der Universität vorhandene spezifische Kompetenzen und Innovationen in den Schwerpunkten Technik, Management und Kommunikation.

Mit gegenwärtig vier Sonderforschungsbereichen, einem DFG-Transferbereich, zwei DFG-Forschergruppen, zwei Graduiertenkollegs sowie vier Promotionskollegs ist an der TU Chemnitz eine auch im Bundesmaßstab beachtliche Entwicklung der Forschungskapazität gelungen.

Eine wesentliche Zielstellung der weiteren Forschungsprofilierung wird es nun in der Zukunft sein, aus den Profillinien heraus neue SFB, Forschergruppen und Graduiertenkollegs in den Schwerpunktsbereichen der TU Chemnitz zu entwickeln.

Dabei sind die vorhandenen Stärken wie z. B. in den Gebieten Ganzheitliche Produktion der Fakultät Maschinenbau und in der Mikrosystemtechnik der Fakultät Elektrotechnik mit engen Kooperationsbeziehungen zu entsprechenden außeruniversitären Partnern eine gute Basis für die Entwicklung von Exzellenzbereichen - auch wenn es derzeit noch nicht für einen Exzellenzcluster im bundesdeutschen Maßstab gereicht hat.

Die TU Chemnitz ist mit ihren Aufgaben in Forschung, Lehre, Weiterbildung und Technologietransfer ein wichtiger Standortfaktor der Stadt Chemnitz und der Region Südwestsachsen.

Es bleibt zu wünschen, dass der erfolgreiche Weg fortgesetzt und ausgebaut wird. Die Bereitstellung führender Hochleistungsrechentechneik ist ohne Zweifel eine gute Voraussetzung dafür.

Aber letztlich wird sie nur durch das engagierte Wirken der Menschen, durch ihre zielgerichtete und intelligente Nutzung für Forschung und Lehre zeigen können, was in ihr steckt.

In diesem Sinn wünsche ich der Technischen Universität Chemnitz viel Erfolg und weiter gutes Gelingen. Stellen Sie sich den Herausforderungen!