

Lehrkanzel und Institut für Angewandte Mathematik und Informationsverarbeitung

Vorstand: o. Prof. Dr. phil. Helmut Florian

Das Institut wurde vor rund sechs Jahren neu eingerichtet und muß — den Bedürfnissen der Hochschule entsprechend — ein sehr breites Ausbildungs- und Betreuungsprogramm sowohl für die Studierenden der „Technischen Mathematik“ als auch für die Hörer aller anderen Studienrichtungen bieten. Dazu gehören die Vorlesungen aus numerischer und angewandter Mathematik, über digitale Rechenanlagen, Programmiersprachen (COBOL, FORTRAN, ALGOL und maschinenorientierte Sprachen), die Abhaltung von Seminaren gemeinsam mit den anderen Mathematischen Instituten unserer Hochschule (Vorstände: Prof. Dr. K. W. Bauer und Prof. Dr. W. Hahn) und oft auch mit den Mathematischen Instituten der Universität Graz. Gerade diese freiwillige, aber sehr intensive Zusammenarbeit der Mathematiker beider Hochschulen von Graz, die sich nicht nur auf die Seminare, Vorträge auswärtiger Kollegen, Absprache über Vorlesungen und die Literaturanschaffung beschränkt, gibt uns allen die Möglichkeit, aus den beschränkten Mitteln relativ großen Nutzen zu ziehen.

Alle Mitarbeiter des Instituts stehen zur numerischen und syntaktischen Beratung der wissenschaftlichen Programme anderer Hochschulinstitute im Rahmen der Möglichkeiten zur Verfügung. Eine für österreichische Verhältnisse große Kapazität ist durch die Rechenanlagen UNIVAC

490 und UNIVAC 494 gegeben. Gerade auf dem Computersektor ist es notwendig, die fachlichen und persönlichen Beziehungen zu den außerösterreichischen Instituten und Erzeugerfirmen möglichst eng zu gestalten, weil hier die Entwicklung sehr rasant fortschreitet.

Neben der Lehre und Beratung beschäftigen sich die Mitarbeiter des Instituts mit folgenden Forschungsgebieten: Transportgleichung mit Anwendungen in der Reaktorphysik, Operatorenmethoden bei Differentialgleichungen, numerischen Verfahren für große Matrizen und Satellitenprogrammen (Mitarbeit). Größere Projekte bilden die Arbeiten über Optimierungen, die Erweiterung der bereits implementierten CAI-Spache COPI (computergesteuerten programmierten Unterricht) durch den Einbau einer conversational-calculating language und die maschinelle Dokumentation.

Das Institut ist Mitherausgeber der „Grünen Berichte“, einer Publikation der Mathematischen Institute von Graz und der Berichte des Rechenzentrums Graz. Außerdem wird die vom Institutsvorstand geschaffene Programmbibliothek laufend erweitert.

Der internationale Trend auf dem Informatik-Bereich läßt ein starkes Anwachsen der Aufgaben und Bedürfnisse des Instituts erwarten.