Hinweise zu den kleinen Übungen

Die kleinen Übungen sind eine Ergänzung der Vorlesung, die ausschließlich dazu dient, Ihnen das Verständnis des Vorlesungsstoffs zu erleichtern und die Techniken zu üben, mit denen Sie sowohl die wöchtentlichen Übungsaufgaben als auch die Klausuraufgaben lösen können.

Diese Ziele können dann am besten erreicht werden, wenn der Ablauf weitestgehend von **Ihnen** bestimmt wird. Die Tutoren sind zwar Studenten, die den Vorlesungsstoff selbst erst vor nicht sehr langer Zeit gelernt haben und von daher noch wissen sollten, an welchen Stellen die meisten Schwierigkeiten auftreten; womit aber speziell Sie Ihre Probleme haben, weiß niemand so gut wie Sie.

Erfahrungsgemäß können Sie davon ausgehen, daß es zu jeder Frage, die Ihnen in den Sinn kommt, mindestens zehn weitere Studenten gibt, die dasselbe Problem haben und sich nicht zu fragen trauen; einige weitere werden dasselbe Problem haben, ohne daß sie es formulieren können.

Fragen müssen sich nicht unbedingt auf den aktuellen Vorlesungsstoff beziehen; sie können auch älteren Stoff oder ältere Übungsaufgaben betreffen.

Insbesondere sind die umseitigen Themenvorschläge nicht als Programm für die kleine Übung gedacht; bei sorgfältiger Behandlung wäre es im übrigen auch unmöglich, sie alle in nur neunzig Minuten zu bearbeiten, und später wird es gelegentlich auch sinnvoll sein, zunächst noch unklare Themen der Vorwoche(n) zu behandeln.

Die Themenvorschläge sollen lediglich Beispiele von Problemen sein, die Sie mit dem Vorlesungsstoff lösen können sollten. Wenn es also in einer Übungsgruppe keine Fragen mehr gibt, sollten Sie vor allem die Themen vorschlagen, bei denen Ihnen *nicht* klar ist, wie man sie bearbeiten kann.

Teilweise werde ich nach den Mittwochsübungen Lösungshinweise oder Maple *worksheets* zu den Themenvorschlägen ins Netz stellen; diese ersetzen auf keinen Fall den Besuch der Übungen! Sie können das Lösen von Problemen nicht dadurch erlernen, daß Sie viele ausformulierte Lösungen lesen und idealerweise auch verstehen, sondern nur dadurch, daß Sie selbst Probleme lösen. Durch falsche Ansätze kann man dabei oft mehr lernen als durch richtige, denn oft ist es schwieriger, zu verstehen, warum etwas *nicht* geht als wie etwas geht.