Vorwort zur fünften Auflage

In der vorliegenden Neuauflage sind einige zusätzliche Beispiele und Graphiken neu aufgenommen. Desweiteren habe ich die Darstellung der in Kapitel 4 hergeleiteten Summenformeln so verändert, dass deren Anwendung im Kapitel Finanzmathematik sich nun besonders einfach gestaltet. Schließlich habe ich auch den Anfang von Kapitel 7 überarbeitet, in der Hoffnung, dass sich der Einstieg in die mehrdimensionale Differentialrechnung damit deutlich erleichtert.

Saarbrücken, im September 2005 K. Schindler

Vorwort zur vierten Auflage

Dieses Lehrbuch behandelt den mathematischen Stoff, den ein modern ausgebildeter Wirtschaftswissenschaftler beherrscht. Als Student erlernt man diese Methoden üblicherweise entweder zu Beginn des Grundstudiums oder wünscht wenig später, man hätte es getan. Der Lernprozess ist notwendigerweise mühsam. Es fällt schwer, sich *heute* zum Studium - eines noch dazu mathematischen - Instrumentariums zu motivieren, dessen *spätere* Nützlichkeit vom jeweiligen Dozenten bestenfalls behauptet werden kann. Den Beweis muss er in der Regel schuldig bleiben.
Das neu hinzugefügte **Kapitel 9** versucht hier Abhilfe zu schaffen, indem einige Anwendungen der in den Kapiteln 1 bis 8 entwickelten mathematischen Konzepte aus dem Bereich der Wirtschaftstheorie vorgestellt werden. Die Darstellung ist dabei wesentlich ausführlicher als sie vom mathematischen Standpunkt aus sein müsste. Ziel ist es jedoch ausdrücklich nicht, eine systematische Einführung in die mathematisch fundierte Wirtschaftstheorie zu entwickeln. Dafür ist die Auswahl der Themen zu willkürlich und vor allem auch zu unvollständig. Der Anspruch besteht vielmehr darin, anhand einiger Beispiele darzustellen, in welcher Form mathematische Methoden genutzt werden können, um zu einer formalen Beschreibung ökonomischer Zusammenhänge zu gelangen.

Kapitel 9 versucht im Wesentlichen zwei Erfahrungen aus dem Lehr- und Lernbetrieb Rechnung zu tragen. Zunächst fällt es dem Anfänger häufig schwer, bei einer abstrakt