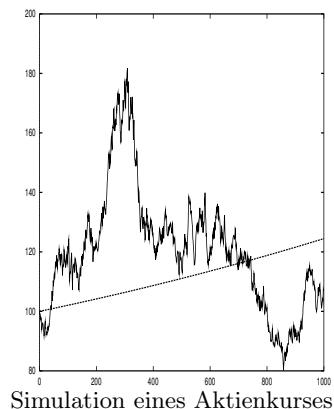




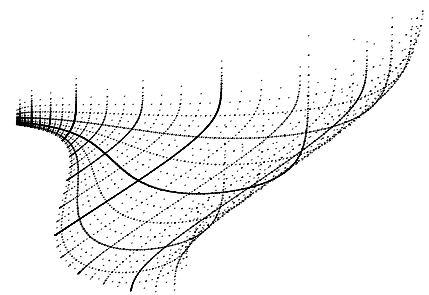
## Informationsblatt

Leitung: Prof. Dr. T. Gerstner, Marco Noll  
Tutor: Sergej Spanier  
Termin: jeweils mittwochs, 12–14 Uhr, Raum 110  
Beginn: 15.10.2014

Die genaue und effiziente Bewertung von Finanzderivaten, z.B. von Optionen, ist für die Finanzwelt spätestens seit den verheerenden Verlusten von Firmen wie Procter & Gamble, Orange County oder Barings Anfang der 90er Jahre von enormer Wichtigkeit. Für einfache Optionstypen erlauben die Arbeiten von Black, Scholes und Merton, wofür die beiden letzteren 1997 den Nobelpreis erhielten, schnelle Bewertungsverfahren. Für komplexere Optionen, die jedoch in der Praxis vielfach verwendet werden, sind numerische Verfahren notwendig.



Chicago Board of Trade



Integrationsgitter für eine Option

In diesem Praktikum werden sowohl die mathematischen Grundlagen der Bewertung von Finanzderivaten als auch deren effiziente Umsetzung auf einen Computer vermittelt. Das Praktikum ist in mehrere Aufgabenblätter aufgeteilt, für die jeweils zwei Wochen Bearbeitungszeit zur Verfügung stehen. Jedes Blatt wird zunächst in einer zweistündigen Einführung vorgestellt. In der jeweils darauf folgenden Woche werden in einer Nachbesprechung aufgetretene Probleme und weitere Programmierdetails besprochen. Die Bearbeitung der Aufgaben ist selbständig alleine oder in einer kleinen Gruppe am Rechner auszuführen. Der Arbeitsaufwand hierfür beträgt – je nach Vorkenntnissen – etwa 4–6 Stunden pro Woche.

### Literatur:

- [1] R. Seydel: Einführung in die numerische Berechnung von Finanz-Derivaten, Springer, 2000.
- [2] J. Hull: Optionen, Futures und andere Derivate, Pearson Studium, 2012.
- [3] M. Günther, A. Jüngel: Finanzderivate mit MATLAB, Springer-Verlag, 2010.