

AKTUARVEREINIGUNG  
ÖSTERREICHS  
ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT  
FÜR VERSICHERUNGSFACHWISSEN

TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
WIEN  
FINANZ- UND  
VERSICHERUNGSMATHEMATIK

## **Einladung zur Vortragsreihe aus Finanz- und Versicherungsmathematik**

**Prof. Anna Rita Bacinello**

Full Professor, University of Trieste (Italy)

### **Modelling the Surrender Conditions in Equity-Linked Life Insurance**

We propose a model for pricing a unit-linked life insurance endowment policy embedding a surrender option. We consider both single-premium and annual premium payments. In a first moment we analyse a quite general contract, without specifying the way in which benefits and surrender values are linked to the reference portfolio. For this general contract we obtain a backward recursive valuation formula based on the Cox, Ross and Rubinstein (1979) binomial model. Then we concentrate upon a particular case of the general contract, that is the celebrated model with exogenous minimum guarantees pioneered by Brennan and Schwartz (1976) and Boyle and Schwartz (1977). In this particular case we extend our analysis in order to take into account the possibility that the minimum guarantees at death or maturity and the cash surrender values are endogenously determined.

Anna Rita Bacinello is Full Professor of "Mathematical Methods for Economics and for Actuarial and Financial Sciences" at the Department of Mathematics Applied to Economical, Statistical and Actuarial Sciences "Bruno de Finetti", Faculty of Economics, University of Trieste (Italy).

**Termin:** Dienstag, **18. Mai 2004**, 16:30 Uhr s.t.

**Ort:** **Technische Universität Wien**  
1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8  
Freihaus, Turm A (grüner Bereich), 2. Stock,  
Hörsaal FH 6

**Webseite:** <http://www.fam.tuwien.ac.at/vr/>

Direktor Helmut Holzer  
Präsident der Aktuarvereinigung Österreichs  
Präsident des Österreichischen Förderungsvereins  
der Versicherungsmathematik

Gen.-Dir. Dr. Siegfried Sellitsch  
Präsident der Österr. Gesellschaft  
für Versicherungsfachwissen

Univ.-Prof. Dr. Uwe Schmock  
Finanz- und Versicherungsmathematik  
Technische Universität Wien

o.Univ.-Prof. Dr. W. Schachermayer  
Finanz- und Versicherungsmathematik  
Technische Universität Wien