Ludwig-Maximilians-Universität München
Staatswirtschaftliches Institut
Seminar für Versicherungswissenschaft
Übung Versicherungsmärkte WS 2001/2002
Florian Englmaier

florian.englmaier@lrz.uni-muenchen.de
Sprechstunde: Mittwoch 14:30 - 15:30 Uhr
Ludwigstr. 28 / III, Raum 312

Das Modell von Raviv

Annahmen

- Situation mit symmetrischer Information
- Versicherung hat *Produktionskosten* von $c(I)$ mit $\frac{\partial c}{\partial I} > 0$ und $\frac{\partial^2 c}{\partial I^2} \geq 0$
- Die Versicherung ist risikoneutral und der Versicherte risikoavers
- Die Auszahlungsfunktion $I(L) \in [0, L]$

Ergebnisse

- $I'(L) = \frac{R_{VN}(A)}{R_{VN}(A)+R_V(B)(1+c')+\frac{c''}{1+c'}}$ mit

  A : Vermögen des Versicherten bei Schaden x

  B : Vermögen der Versicherung bei Schaden x

  R_{VN}: Pratt-Arrow Maß der absoluten Risikoaversion des Versicherten

  R_V : Pratt-Arrow Maß der absoluten Risikoaversion der Versicherung

- Für den Fall ohne Produktionskosten ($c' = c'' = 0$) und risikoneutrale Versicherung ($R_V(B) = 0$) ergibt sich stets $I' = 1$ also Volldeckung, das altbekannte Ergebnis.
- Wenn nur die Produktionskosten wegfallen erhalten wir genau die aus der Borch-Bedingung abgeleitete Formel für die pareto-effiziente Risikoallokation.
- Merke: Konvexe Kostenfunktionen ($c'' > 0$) führen qualitativ zum selben Ergebnis wie Risikoaversion bei der Versicherung
- Merke: Für gegebene Prämie hat der optimale Vertrag entweder ein deductible oder ein upper limit. Läßt man jedoch die Prämie variieren, so ergibt sich, dass nur ein deductible optimal sein kann!