

## **4. Übungsblatt „Zinsstrukturmodelle“**

---

### **Hausaufgaben**

**1. Hausaufgabe:**

**5 Punkte**

Es bezeichne  $\text{Prog}$  die  $\sigma$ -Algebra der Mengen  $A \subset \Omega \times [0, \infty)$  mit der Eigenschaft, dass  $(\omega, t) \mapsto \mathbb{1}_A(\omega, T)$  progressiv messbar ist. Benutzen Sie das Monotone-Klassen-Theorem (Thm 6.3) zum Beweis, dass ein Prozess  $(X(t))_{t \geq 0}$  genau dann progressiv messbar ist, wenn er  $\text{Prog}$ -messbar ist.

**2. Hausaufgabe:**

**15 Punkte**

Lösen Sie Aufgabe 10.12.