



Stochastik II

Kommentar zu Übungsblatt 6 — Aufgabe 5

Theorem

Sei $N^* = \{N^*(t), t \geq 0\}$ ein homogener Poisson-Prozess mit der Intensität $\lambda = 1$, und sei $\{\lambda(t), t \geq 0\}$ ein beliebiger Intensitätsprozess, wobei die Prozesse $\{N(t)\}$ und $\{\lambda(t)\}$ unabhängig seien. Dann ist der Zählprozess $N = \{N(t), t \geq 0\}$ gegeben durch

$$N(t) = N_{g(t)}^* \quad \text{und} \quad g(t) = \int_0^t \lambda(v) dv$$

ein Cox-Prozess mit dem Intensitätsprozess $\{\lambda(t)\}$.