

Gemischte Poissonmodelle in der Statistik reparierbarer Systeme

JÜRGEN FRANZ¹ <franz@math.tu-dresden.de>

Gemischte Poissonprozesse stellen ein geeignetes Modell zur Untersuchung von reparierbaren technischen Systemen mit unterschiedlichen Ausfallursachen (und damit unterschiedlichen Ausfallintensitäten) dar. Als spezieller gemischter Poissonprozess wird der Polya-Lundberg-Prozess studiert: Prozesseigenschaften werden angegeben, insbesondere im Hinblick auf Parameterschätzung und Prognose. Es werden Maximum-Likelihood- und Bayes-Schätzer für Parameter diskutiert und Bayessche Vorhersageintervalle (im Sinne von Aitchison und Dunsmore) betrachtet. Numerische Ergebnisse runden die Untersuchungen ab.

[1] J. Grandell: *Mixed Poisson Processes*, Chapman & Hall, London 1997

[2] J. Franz: *On Repair Models and Estimators of Wearout Limits*, Economic Quality Control (1999), vol. 14, 3/4, pp. 135 - 151.

¹TU Dresden, Institut für Mathematische Stochastik