

Feller:

Feller-Kolmogorov-Gleichungen
sind die Verallgemeinerung des
Geburtenprozesses in den Poissonprozess!!

Poissonprozess: Prob. einer Änderung
von t bis $t+h$
ist $\lambda h + o(h)$
mehrerer Änderungen: $o(h)$

$$P'_n(t) = -\lambda P_n(t) + \lambda P_{n-1}(t)$$

$$P'_0(t) = -\lambda P_0(t)$$

$$P_n(t) = e^{-\lambda t} \frac{(\lambda t)^n}{n!}$$

$$P_0(0) = 1,$$

$$P_0(t) = e^{-\lambda t}$$

Birthprozess

$$P'_n(t) = -\lambda_n P_n(t) + \lambda_{n-1} P_{n-1}(t)$$

$$P'_0(t) = -\lambda_0 P_0(t)$$