

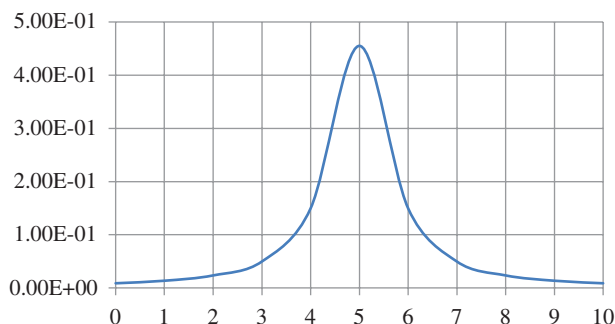
# Beziehung zu alpha-stabilen Verteilungen

# 11

Alpha-stabile Verteilungen verfügen über keine geschlossene Darstellung der Dichte, dafür sei hier die Cauchy-Verteilung aufgeführt. Sie ist eine Verteilung ohne Erwartungswert und Varianz und wird parametrisiert durch das Zentrum  $t=0$  und dem Breitenparameter  $s=1$ . Sie verfügt weder über Schiefe noch über Kurtosis (Abb. 11.1).

$$Cauchy = f(x) = \frac{1}{\pi} * \frac{s}{s + t^2} \tag{11.1}$$

Aufgrund ihres mangelhaften Verhaltens im Extrembereich können Randabhängigkeiten nicht zur Preisfindung herangezogen werden, zumal zudem weder Schiefe noch Kurtosis hinreichend berücksichtigt werden können.



**Abb. 11.1** Alpha-stabile Cauchy-Verteilung