### 1.5.4. Normalverteilte Zufallsgrößen

DEF: Eine Funktion f heißt DICHTEFUNKTION EINER STETIGEN ZUFALLSGRÖßE X, wenn folgende Eigenschaften erfüllt sind:
(1) 
(2) 
(3) 

DEF: Es sei f die Dichtefunktion einer stetigen Zufallsgröße X. Dann heißt
(1)  Erwartungswert von X
(2)  Varianz von X

DEF: Zufallsgrößen, die eine Dichtefunktion vom Typ  heißen NORMALVERTEILT.

Normalverteilungen haben die Wendestellen –σ und +σ und einen Hochpunkt an der Stelle µ.

DEF: Zufallsgrößen heißen STANDARD-NORMALVERTEILT (mit µ = 0 und σ = 1), wenn w mit  Dichtefunktion von X ist.