

Theorem (Datenverteilung des Allgemeinen Linearen Modells)

Es sei

$$v = X\beta + \varepsilon \text{ mit } \varepsilon \sim N(0_n, \sigma^2 I_n) \quad (7)$$

das ALM. Dann gilt

$$v \sim N(\mu, \sigma^2 I_n) \text{ mit } \mu := X\beta \in \mathbb{R}^n. \quad (8)$$